Jäger

H. JÄGER,

Deutsche Bäume und Wälder.

Populär-ästhetische Darstellungen aus der Natur.

Zweite Ausgabe.



Leipzig, Karl Scholtze.

Deutsche
Bäume und Wälder.

c

Deutsche
Bäume und Wälder.

Populär-ästhetische Darstellungen aus der Natur

und

Naturgeschichte und Geographie der Baumwelt.

Für ein allgemeines gebildetes Publikum, in Sonderheit für Maler, Dichter, Forstbeamte und Waldbesitzer, Landschaftsgärtner und höhere Schulen

von

Hermann Jäger.

Mit 7 Kupferstichen und 3 ganzseitigen Holzstichillustrationen.

Leipzig,
Karl Scholtze.
(1877)

Vorwort.

Als ich 1864 mit der Veröffentlichung meiner 1861 begonnenen „Deutschen Bäume“ in der „Natur“ von Otto Ule und Karl Müller in Halle abschloß, stand schon der Gedanke fest, auch den Deutschen Wald ästhetisch und plastisch-malerisch darzustellen. Hierzu bedurfte ich aber einer noch umfassenderen Lokal-Waldkenntniß, als ich sie besaß; denn obschon ich schon damals den größten Theil von Deutschland nicht blos gesehen, sondern überall, wo ich war, auch die Wälder mit liebevoller Anhänglichkeit durchstreift hatte, so fehlten mir doch noch einige unentbehrliche Gegenden, um mich einer allgemeinen Kenntniß rühmen zu können. Diese wurden aber in der Zeit von etwa zehn Jahren nachgeholt. Wäre ich nicht selbst auf den Gedanken gekommen, meine „Deutsche Bäume“ durch das Hinzufügen der Wälder zu vervollständigen und als Buch herauszugeben, so hätten es die vielfachen Anfragen und Aufmunterungen vermocht. Besonders wurde mir die Freude, im Kreise des höheren Lehrerstandes Anerkennung zu finden, und schon längst wurden die zerstreuten Blätter der „Natur“ als Lehrmittel benutzt, sowie Auszüge in Schullesebücher aufgenommen. Was mich sonst noch so lange von der Ausführung meines Vorhabens abgehalten, gehört nicht hierher; genug, die Bearbeitung als Buch verzögerte sich über zehn Jahre. Erst 1873 trat ich der Verwirklichung näher, als ich auf Veranlassung von Julius Rodenberg, damals Herausgeber des „Salon“ für diese ästhetisch-wissenschaftliche Zeitschrift „mitteldeutsche Waldbilder“ in vier Abtheilungen schrieb. Hiermit war der Anfang zu den Wäldern gemacht.

Meine Arbeit wurde mir in sofern leicht, als ich des Stoffes vollkommen mächtig bin, und Gelegenheit zu Beobachtungen habe, wie es selten der Fall

sein wird. In einem echten Waldlande geboren und aufgewachsen, war mir schon als Kind der Wald das Höchste und Liebste. Dann führten mich meine Fachstudien zu den Bäumen und zu Beobachtungen ihrer Wirkung in der Landschaft und ihren Eindruck auf das Gemüth. Als ich nach einem zehnjährigen Wanderleben festen Fuß faßte, war es an einem Orte, dessen Waldumgebung zu den schönsten und mannigfaltigsten Deutschlands gehört. Einige hundert Schritte führen mich von meiner Wohnung in den schönsten Wald. Mein Berufsfeld selbst, der Park von Wilhelmsthal, in einem lieblichen Waldthale des Thüringerwaldes, sowie der Parkgarten an meiner Wohnung, hat einen großen Reichthum an wahrhaft schönen Bäumen und enthält die meisten einheimischen Holzarten. Wenn ich bei der Schilderung meiner Bäume über irgend etwas unsicher war, so genügte oft ein Blick aus dem Fenster, um vollkommmene Baumgestalten zu sehen. Der Bergwald selbst liegt mir nach zwei Seiten greifbar nahe, so daß ich darin jede Baumart unterscheiden kann. Windbewegte Ahorn und Ebereschen klopfen an das Fenster meiner Schlafkammer und erinnern mich auch des Nachts daran, ihrer nicht zu vergessen, und wenn ich die Augen öffne, so fällt mein Blick auf eine nahe Gruppe von Birken, welche nicht vollendet schöner denkbar ist. Unter so glücklichen Verhältnissen prägt sich das Wesen der Baumwelt tief ein. Ich konnte gleichsam mit der Feder portraitiren.

Was die Ausführung meiner Arbeit anbelangt, so unterscheidet sie sich von dem einzigen damit vergleichbaren Buche „Der Wald“ von Roßmäßler sehr wesentlich durch die rein ästhetische Auffassung und Darstellung, sowie durch die Beziehungen der Bäume zu den Menschen, deren Sitten, Poesie, Volksglauben u. a. m. Roßmäßler wendet sich vorzugsweise an die Pfleger und Schützer des Waldes, stellt das Wissenschaftliche und Volkswirthschaftliche voran, und betrachtet die Bäume blos in dem kurzen Abschnitte über „Architektur und Ornamentik der Bäume“ mit künstlerischem Auge. Von anderen ästhetisch-malerischen Darstellungen aus der Baumwelt sind unter den mir bekannten nur die in den „Naturstudien“ von Hermann Masius und die „Beiträge zur Aesthetik der Pflanzenwelt“ von E. von Hippel (in dem ehemaligen Stuttgarter „Morgenblatt“ von 1864), sowie kürzere Andeutungen von Karl Müller in Halle in dessen „Buch der Pflanzenwelt“ naturwahr und lebensvoll; denn was die Aesthetiker vom Fach über die Bäume geschrieben, ist, so

weit ich es kenne, meist weder wahr noch klar. Sie kennen eben die Bäume nicht. Wenn ich gleichwohl Aussprüche Einiger angeführt habe, so geschah es, weil ich in einigen Fällen damit mein Urtheil verstärken wollte.

Im letzten Abschnitte dieses Buches habe ich den Versuch gemacht, eine geographische Darstellung des landschaftlichen Characters der großen Waldgegenden Deutschlands und Deutsch-Oestreichs zu geben. Es schien mir anziehend und nützlich, wenn der Freund der Natur in derselben Weise, wie die Geologie die Bodengestaltung zeigt, die Waldnatur seines Vaterlandes kennen lernen könnte, wenn der Lehrer dadurch in den Stand gesetzt würde, in seiner Länderbeschreibung auch des Waldes zu gedenken. Bestimmt doch der Wald hauptsächlich den landschaftlichen Character der Gegenden. Die Ausführung entspricht allerdings nicht der großen Idee, ist nur als ein Anfang zu betrachten, auf welchem Andere fortbauen mögen. Die Mängel meiner Beschreibung, vielleicht auch Unrichtigkeiten, bedürfen sehr der Nachsicht von Seiten der der Gegenden kundigen Leser. Ich kenne zwar die meisten genannten Waldgegenden, viele sogar gründlich, aber ich mußte doch Manches gleichsam ahnen und folgern. Bei der Benutzung meiner Erinnerung aus früherer Zeit kam mir nicht nur ein für das Landschaftliche außerordentlich treues Gedächtniß zu Hilfe, welches mir nach vielen Jahren Gegenden, ja einzelne Waldscenen und Bäume mit frischen Farben vorzaubert, sondern es enthalten auch die in den Reisejahren geführten Tagebücher sehr genaue Angaben. Außerdem fand ich doch manche Hilfsmittel für meine schwierige Aufgabe. Die Zeitschrift „Natur" enthält fast in jedem der früheren Jahrgänge landschaftlich-naturhistorische Bilder von Karl Müller in Halle. Professor Göppert in Breslau veröffentlichte wiederholt, namentlich in den „Verhandlungen der kaiserlich Leopoldinischen Akademie," interessante Schilderungen über „Urwälder" in Böhmen und Schlesien. Ueber den Böhmerwald schrieb Hochstetter 1855 Briefe in der „Augsburger Allgemeinen Zeitung." Mit mustergiltiger Gründlichkeit beschrieb Sendtner „die Vegetationsverhältnisse" des Bayrischen Waldes (vollendet von W. Gümbel und L. Stadlhofer) und die der Bayrischen Alpen. Die „forstwirthschaftlichen Reisen" von Ratzeburg bringen über die verschiedensten Waldgegenden Deutschlands Nachrichten, während die „Neue Hannover'sche Zeitung" von 1860 die Waldnatur und die „merkwürdigen Bäume" Hannovers beschrieben hat. Ueber mehrere Waldgegenden, z. B. die Alpenwälder, Schwarzwald, Spessart, Frankenwald,

Holstein konnte ich Monographien benutzen. Endlich fand ich in vielen forstlichen Werken, namentlich in **Burckhardts** „Aus dem Walde" schätzbares Material. Ich hege die Hoffnung, daß meine Andeutung über die Deutschen Waldgegenden Veranlassung zu einer gründlicheren, vollständigeren Darstellung sein möchten, zu einem Werke, welches in der Weise, wie „Deutschlands Boden" von **Bernhard von Cotta** alle deutschen Länder und Waldgegenden wahr schildert.

Eisenach, im Sommer 1877.

Der Verfasser.



R. Bauer gez. A. Kraufse gest.

Linde.

Waldfreiheit.

Ein Märchen als Einleitung.

Ein neuer Wald sollte angelegt werden. Der Förster hatte eine Karte entworfen, auf welcher jedes Waldstück mit einer Nummer bezeichnet war, und für jedes war die Holzart bestimmt, welche darauf wachsen sollte. Der zukünftige Wald war also auf dem Papiere fertig, sogar der einstige Ertrag genau berechnet. Und nun ging es an ein Säen und Pflanzen, daß der Herr des Waldes seine Freude daran hatte. Wo es anging wurden schöne gerade Reihen gebildet, und der junge Nadelwald sah aus wie ein Garten, auch so ordentlich, denn jeder Dornbusch, jeder wilde Hollunder, Wachholderbusch, Ginster und Haselnuß und anderes Gesträuch, das der Förster Unkraut nennt, war mit Stumpf und Stiel ausgerottet. Der Förster verstand seine Sache, denn er hatte die Holzpflanzen so ausgewählt, wie sie für jeden Platz geeignet waren. Auf dem dürren Hügel waren Kiefern angepflanzt, an den guten sanften Hängen Buchen; der feuchte Grund trug Erlen und eine nördliche Bergwand Fichten und Edeltannen.

Der Förster freute sich seines Werkes, und er konnte es, denn es machte seinen Kenntnissen Ehre und trug ihm Lob ein.

Aber anders dachte der Naturgeist, der oberste Herr des Waldes. In der Johannisnacht versammelte er um sich die Aeltesten des Waldes, Eichen, Buchen, Ahorn, Eschen und allerlei Laubholz, riesengroße Edeltannen, Kiefern und Fichten. Auf jedem Baume saßen kleine Vögel, die vom Samen der Waldbäume und den Beeren der Gebüsche leben, Amseln, Drosseln, Kernbeißer, Kreuzschnäbel, Eichelhäher, Zeisige, Gimpel, Hänflinge und viele andere Vögel. Und der Geist des Waldes sprach zu ihnen in ihrer Sprache die allen verständlich ist, den Bäumen wie den Vögeln, unter den Menschen aber nur den Dichtern und denen, die den Naturgeist kennen und anbeten:

„Wohin ist die Schönheit meines Waldes?“ sprach der Waldgeist, und seine Worte brausten wie Sturm durch die Wipfel. „Die Menschen viertheilen die Erde und durchziehen sie mit Linien. Alles soll sich unter ihren Willen

beugen, alles nach ihrer Bestimmung wachsen. Ich aber will keine gerade Linie, denn sie ist ein Zeichen der Knechtschaft, und ich bin der Geist der Freiheit. Ihr Bäume meines Waldes! Seht dort eure Jugend in elender Gefangenschaft in Reihen aufgepflanzt. Eure Nachkommen dürfen sich nicht mehr zusammen finden nach Neigung und Lust, wo es ihnen gefällt. Ewige Trennung soll ihr Loos sein. Die herrliche bunte Pracht meines Waldes verschwindet, und wohin ich blicke, sehe ich nur ein trauriges Einerlei. Rühret Euch, meine Kinder! Wozu gab ich eurem Samen Flügel und leichten Flaum, als zur lustigen Wanderschaft, um eure Freiheit zu bewahren? Und wozu gab ich euch Früchte und Beeren im Ueberfluß, ihr Vögel, als um sie weiter zu tragen? Höret mich! Thut eure Schuldigkeit!"

So sprach der Geist des Waldes, und die Bäume und Vögel thaten ihre Schuldigkeit. Kaum war die Linde verblüht, als auch schon leicht beschwingte Samen von Weiden, Espen und Pappeln wie silberne Wölkchen durch die Luft schwebten und sich in dem neuen Walde niederließen. Sie kamen weit her aus dem breiten Flußthale, aber sie fanden doch den Weg auf den Flügeln des milden Westwindes. Die Weiden gesellten sich zu den Erlen im Thale und am Ufer, und Pappelfederchen mischten sich heimlich darunter. Sie kamen so reichlich, daß sie den Boden mit weißem Flaum bedeckten. Espen, Pappeln und Sohlweiden flogen darüber hin in den jungen Buchen- und Tannenwald, und nisteten sich auch an den Rändern und Gräben am Wege ein. Viele davon flogen in dem vom Besitzer der Wiesen in einen geraden Graben verwandelten Bach, schwammen hinab und landeten, wo sich eine Wurzel zum Halt bot, und senkten ihre kleinen Keimwurzeln zum Zeichen der Besitznahme in den weichen Boden. Ein Schwarm von Espenfederchen flog weiter in den alten Laubwald und ließ sich nieder, wo sich eine Lücke fand. Bald darauf lernten die Samen der Rüstern fliegen. Bei einem starken Westwinde wirbelte es davon wie ein Bienenschwarm um die Bäume. Aber obschon die meisten in der Nähe blieben, so legten doch viele mit ihren breiten Flügeln die Reise bis in den jungen Wald zurück, und ließen sich im Buchenthale nieder. Ehe der Sommer zu Ende ging, waren auch die lustigen Birken reisefertig. Nicht weit von dem jungen Walde standen alte krumme Bäume zwischen Ginster und Wachholder mit tief herabhängenden Zweigen, so hatten alljährlich die vielen Samenzäpfchen daran gezogen, und diese schickten unzählige kleine braune geflügelte Blättchen in die weite Welt. In ungeheurer Menge besuchten sie ihre alten Freunde die Nadelhölzer am Berge, um in Gemeinschaft mit ihnen aufzuwachsen. Andere zerstreuten sich überall hin, wo es keinem andern Baume gut genug war, denn die Birke ist zwar aufdringlich, aber bescheiden in ihren Ansprüchen. Aber um den Förster kümmerten sie sich doch nicht, denn sie überschritten sogar die Grenzen des Waldes und nahmen den Boden der trocknen Waldwiese in Besitz, wo Engerlinge den Graswuchs vernichtet hatten. Da lagen sie weich gebettet, zwischen Moos, um erst im Frühling zum Leben und Keimen zu erwachen. Als die Blätter gelb geworden waren, lernten auch die schweren Samen der

Eschen, Ahorn, Linden und Hainbuchen fliegen. Aber wohl wissend, daß sie es der leichtbeschwingten Weiden- und Pappelwolle nicht nachthun konnten, wurden sie von ihren Stammmüttern festgehalten, bis ein starker Herbststurm ihre Reise in den neuen Wald möglich machte. Wie das wirbelte und niederrasselte, wie die langen Flügel gegen einander schlugen! Die Eschen blieben meist im Thale, die Ahorn flogen nicht allzuhoch, und die Linden und Hainbuchen, die sich noch nicht von dem viele Samen vereinigenden Stiele trennen konnten, wirbelten ungeschickt im Kreise um den Mutterbaum, wie junge Vögel um das eben verlassene Nest, und brachten es mit dem ersten Ausfluge nicht weit, wurden aber am Boden vom Sturme fortgetrieben, zumeist in den nahen Buchenwald. Als schon Schnee lag, öffneten erst die langsamen Erlen ihre harten Zapfen, und streuten auf die weiße Bodendecke unzählige dunkle Pünktchen. Sie wollten nicht weit, und wußten gar wohl, daß eine Reise in den Bergwald ihr Untergang würde. Aber als der Schnee schmolz und in Bächen davon floß, da gingen sie mit, blieben aber an Würzelchen und Steinen hängen, und duckten sich in den Ufersand, um daraus im Frühling als kleine Bäumchen zu erstehen. Zuletzt, nachdem der Winter schon fast vorüber war, öffneten die Zapfen der Fichten und Kiefern ihre harten Gefängnisse bei scharfem, trocknen Ostwind, und die Tanne warf ihre Schuppen ab, und mit ihnen flogen die Samen davon. Am Rande des Nadelwaldes flatterte und schwirrte es wie Mückenschwärme in der Luft, und wenn ein Windstoß sich erhob, da schwärmten Tausende von kleinen Samen mit durchsichtigen Flügeln von den alten Bäumen ab. Die fragten erst recht nicht, ob der Förster erlaubte, wo sie sich niederlassen dürften, setzten über Gräben und Grenzlinien in verbotene Gehege und gesellten sich zu ihren Freunden und Stammverwandten, wie es ihnen gefiel.

Nicht weniger thätig waren die Vögel in der Erfüllung des Befehles ihres Meisters. Eicheln und Buchecker wurden zwar nur selten von Eichelhähern fortgeschleppt, aber desto mehr Vogelbeeren, Traubenkirschen, Hollunderbeeren und andre Früchte von Amseln, Drosseln, Krammetsvögeln, Gimpeln, Kernbeißern, Rothkehlchen und wie die kleinen Näscher alle heißen, in den jungen Wald getragen. Wo auch einer dieser Vögel übernachtete oder auch nur ruhete, da ließ er gewiß einige Samen zum Andenken da. Häher, Kernbeißer, Amseln, Staare und noch andre Näscher flogen sogar in des Försters Garten, holten dort die schönsten Kirschen und trugen sie in den jungen Wald. Wer aber die Stachelbeeren gebracht und meist an die Wege gesäet hat, das weiß heut noch Niemand. Aber auch die geflügelten Samen halfen die Vögel mit verbreiten. Was der Kreuzschnabel an Fichten- und Kiefernsamen aus den Zapfen herausarbeitete, hätte allein hingereicht, um einen Wald zu bilden, aber der Nimmersatt trug nur fort, was am Schnabel kleben und zufällig an den Federn hängen blieb. Es fanden aber auch noch andere kleine Vögel Geschmack an den harzigen süßen Kernen. Daß die Zeisige im Winter zu Hunderten an den Samen der Erlen hingen und so viele verzehrten, daß sie den

Durst am Bache löschen mußten und dabei mit Leimruthen gefangen wurden, war kein Vortheil für den Wald, denn sie trugen die Samen meist an Plätze, wo sie keinen Boden zu ihrem Gedeihen fanden.

Aber nicht nur die Vögel waren für die Wiederherstellung der Waldfreiheit thätig, auch die Eichhörnchern, Waldmäuse und selbst Dachse, Hirsche und Rehe halfen mit. Eichhörnchen schleppte Haselnüsse und Buchecken und bedeckte sie mit Moos für die Zeit des Mangels, vergaß aber den Vorrath oder ließ einige Früchte liegen. Und dann hatte es noch die Gewohnheit, die Fichtenzapfen zum Verspeisen aus dem Fichtenwalde weg auf eine einzelne im jungen Laubwalde stehen gebliebene Eiche zu tragen. Daß beim Zerbeißen der Zapfen manches Fichtensamenkorn auf den Boden fiel und daß auch die unter dem Baume liegenden zernagten Zapfen nicht ganz leer wurden, zeigten die unter dem Baume aufkeimenden Fichten. Die andern großen Thiere gingen aber zur Herbstzeit unter die Feldobstbäume und genossen die abgefallenen Früchte, so daß deren Samen in den Wald kamen.

Die so verbreiteten Samen fanden sogar mehr Platz, als ihnen die Waldpflanzer gelassen hatten, denn viele der jungen Bäume starben ab, andere wurden vom Wild zerbissen und zerschlagen. Dann kamen Wasserfluten, welche Rinsale an der Bergwand eingruben, und da sie immer und immer wieder kamen, so wurden es Wasserrisse und endlich Schluchten. Da gab es Lücken, an denen sich fremde Baum-Eindringlinge festsetzten und den lockern Boden mit ihrem Wurzelgeflechte festhielten. Als die Bäume größer geworden, da riß der Sturm Lücken in den Nadelwald, und Schnee und Glatteis zerbrach manchen schönen volläftigen Baum, daß er einging und in den geraden Reihen des Försters Lücken machte.

Die fremden Einwanderer befanden sich gar wohl in der neuen Heimat, und überholten im Wachsthum sogar zum Theil die gepflanzten rechtmäßigen Besitzer des Bodens. Es war aber, als wenn sich diese der Fremden freuten, denn sie machten Platz und sahen viel freundlicher aus als allein stehend. In dem hellgrünen Lärchenwald sah man in lieblicher Eintracht Kiefern und Fichten mit verschlungenen Aesten vereinigt. Die ansäßigen Fichten räumten den angeflogenen Kiefern bereitwillig die hellsten trockensten Plätze ein, wie sie es gerne haben, während sie die ihnen gefährlicheren Weißtannen nur im Schatten duldeten. Eben so freundlich waren sie gegen die heitern Birken, denen sie die sonnigsten Plätze am Waldrande und die freien Erhöhungen überließen, denn die Fichten sind der Birken Freunde, und dulden gerne ihre kleinen Neckereien mit schlagenden Zweigen und ihr neugieriges Vordringen.

Auch im Laubwalde lebten alle Bäume in Geselligkeit und Eintracht. Die Erlen hatten zuvorkommend den Eschen und Weiden ihre Reihen geöffnet, und freuten sich augenscheinlich ihrer lichtgrünen Gefährten, denn sie sahen viel freundlicher aus, als sonst, als sie noch allein in dunkler Reihe am feuchten Waldrande standen. Eiche und Buche, so verschieden in ihrem ganzen Wesen, wie blonde und schwarzlockige Schwestern, standen neben einander mit ver-

schlungenen Aesten. Ja ein Ahorn und eine Hainbuche, die beide in ihrer Jugend die Luftreise zusammen gemacht hatten, hielten in der neuen Heimat so zusammen, daß ihre Stämme sich fast berührten und ein Buchfinke sein moosiges Nest zugleich an beide Stämme befestigen konnte. Nur unter sich vereint begnügten sich die Zitterespen mit den von andern Laubbäumen verschmäheten Plätzen. Aber wo sie einmal festen Fuß gefaßt, da blieben sie, zogen von da weiter mit kriechenden Wurzeln bis zur nächsten freien Stelle, wo sie neue Stämme trieben, und gelangten so nach und nach bis an den Waldrand, wo es ihnen am besten gefiel. Außer der bescheidenen Sohlweide, die sich mit dem kleinsten freien Plätzchen begnügte, mochte es im Laubwalde oder im Nadelwalde sein, mischte sich kein Baum unter die Espen, obschon sie immer vereinzelt standen. Ob die andern Bäume das ewige Zittern und Schwanken der Blätter nicht vertragen konnten? Daß die liebenswürdigen zierlichen Birken überall Einlaß begehrten und erhielten, darf Niemand wundern, denn sie belästigten ja keinen andern Laubbaum, zogen sich an die Waldränder und begnügten sich gern mit den von Buchen, Ahorn und Eichen verschmäheten Plätzen, sogar mit Felsen. Anmaßender waren die Kinder eines alten Ahorns, der im Hochwalde auf einem freien Platze stand. Dort hatte der Förster sich einen Platz hergerichtet, um im Schatten zu ruhen und mit Freunden zu plaudern und zu trinken. Eine Fichtenhecke umgrenzte ihn, und umher auf dem kleinen künstlichen Hügel fristeten Gartensträucher und Rosen kümmerlich das Leben. Dem alten Ahorn mußte diese künstliche Anlage ein Gräuel sein, denn er schüttelte jeden Herbst seine ganzen Samen über den Lustplatz, und bald standen zwischen den Lustgebüschen Ahornstämmchen jedes Alters, und zeigten, daß sie hier Herren waren. Mochte der Förster noch so viele junge Bäume ausrupfen lassen, immer waren andere da. Endlich hatte es der Förster satt und ließ wachsen, was wachsen wollte. Da dauerte es aber gar nicht lange, bis der Platz eine Wildniß war. In der Fichtenhecke wuchsen die jungen Ahornbäume empor, sie nahmen Besitz vom Sande des Platzes und endlich auch von der zerfallenden Rasenbank.

So weit war alles in der Ordnung und so, wie es der Waldgeist gewollt. Aber es waren zwei Vögel, ein Kreuzschnabel und ein Gimpel, die wollten in ihrer Dummheit etwas besonderes machen. Wenn Kreuzschnabel vom Schmause am Fichtenbaume kam, da wetzte er den harzigen Schnabel, daran noch oft ein Samenkorn klebte, an der alten Kopfweide am Ufer. So kam es, daß im Kopfe der Weide eine junge Fichte keimte, in dem erdigen Innern Wurzeln schlug und nach und nach zu einem stattlichen Baume wurde, viel höher als die alte Weide selbst. Unserm Gimpel ließ dieses Naturwunder keine Ruhe, und da es ihm mit Fichten nicht gelingen wollte, versuchte er es mit Ebereschen und trug einige der rothen Beeren in den Mulm einer andern alten Weide. Und auch dieses Kunststück eines Gimpels gelang. Es wuchs ein Bäumchen kräftig in die Höhe, blühte und trug rothe Beeren, als wenn es in der Erde stände. Nun meinte der Gimpel, dieser lustige Baum gehöre ihm

ganz allein, und wollte die Beerenernte mit keinem andern Vogel theilen. Da kam er aber schön an. Die Vögel hatten eine andere Meinung und behaupteten die Waldfreiheit, indem sie ungeladen zu Gaste auf den Vogelbeerbaum kamen.

Und der Förster? Was sagte er dazu, daß seine schönen Pläne zu nichte wurden, daß die Rechnung des Zukunftswerthes nicht mehr stimmte? Nun, er schimpfte anfangs über den nichtsnützigen Anflug, ließ viele Fichten und Birken ausreißen und ließ es dann gehen wie es wollte. Nach und nach gewöhnte er sich an die Eindringlinge und freute sich, wenn sie kräftig wuchsen. Mit jedem Astquirl, den Kiefern und Fichten vollendeten, wurde er um ein Jahr älter, und das Alter macht geduldig und nachsichtig. Er ließ sogar den Bach auf der Wiese so, wie ihn ein Hochwasser gekrümmt hatte, und freute sich über den schönen Holzwuchs am Ufer. Und als nach Jahren einmal im Herbst ein Freund und Kenner der schönen Natur sein Entzücken über den schönen bunten Mischwald aussprach, und den Förster als Schöpfer desselben belobte, da sagte er doppelsinnig: „Wir Waldbewohner verstehen mehr von eurer Kunst, als ihr euch einbildet. Aber alles ist ja doch Gottes Werk.“

Das vorstehende Natur-Märchen, lieber Leser, erzählt uns, wie die Natur den Wald bildet und verändert, welcher Mittel sie sich bedient, die Waldfreiheit zu erhalten. Und die Waldfreiheit ist es, welche uns Alle mit ihrem Zauber gefangen hält. Kein Gemüth kann sich demselben entziehen, mögen die Menschen auch sonst so verschieden geartet sein, als sie es nach Neigung, geistigen Anlagen, Bildung und Gewöhnung sind. Dem Städter ist der Wald das Paradies, wohin er sich sehnt, wo er Erholung sucht; und den Gebildeten ergreift Entzücken, wenn er nach langer Zeit wieder in den Wald kommt, oder wenn derselbe sich in ungewöhnlicher Pracht oder Beleuchtung zeigt. Aber auch der, welcher täglich im Wald verkehrt, der ihn stündlich vor sich sieht, unterliegt dem Waldeszauber, denn keine Gewöhnung schwächt ihn. Wir sehen es an dem Forstmann und Jäger, der nicht froh sein kann ohne seinen lieben Wald. An der Jagdfreude, welche so Vielen, namentlich unter den höheren Ständen eigen ist, hat das Streifen durch den Wald viel größern Antheil, als das Erlegen des Wildes. Selbst der Holzarbeiter und Holzfuhrknecht wird vom Waldzauber berührt, und sehnt sich in den Wald, wenn er in Feldgegenden leben muß. Der Wandrer, dem die endlose Baumallee im Felde entsetzlich ist, die er müde durchschleicht, lebt auf und wird heiter, wenn der schöne Wald ihn aufnimmt, auch wenn er des Schattens nicht bedürftig ist.

Fragen wir nach der Ursache dieses Waldzaubers, so finden wir zwar mehrere, aber die hauptsächlichste ist doch die W a l d f r e i h e i t, d i e u n e n d l i c h e A b w e c h s e l u n g i n d e n W a l d s c e n e n u n d d e r B ä u m e i n d e r S t e l l u n g, G r ö ß e, G e s t a l t u. s. w. Kein Baum gleicht dem andern,

kein Schritt zeigt dem Auge dasselbe, was er vorher sah, und wenn er zurückblickt auf denselben Gegenstand, die verlassene Stelle, so ist alles anders, als es vorher war. Das Bedürfniß nach Abwechselung, welches dem Menschen unentbehrlich scheint, wird vollständig befriedigt, ohne zu zerstreuen und aufzuregen. Wie bei einer schönen einheitlichen Musik die Seele trotz immerwährender Abwechselung der Töne und Harmonien in einen beruhigenden und beseligenden Zustand kommt, aus dem sie nur durch grelle Uebergänge und unbefriedigendes Abbrechen von Melodien gestört wird, so bringt auch der schöne Wald trotz ewigen Wechsels Beruhigung in das Gemüth. Wo fänden wir noch eine ähnliche Mannichfaltigkeit wie im Laubwalde? Kein Stamm gleicht dem andern; alle stehen in ungleichen Entfernungen; das Ende ist nirgends klar zu erkennen; die Beleuchtung ist unendlich verschieden. Kommt dazu noch Berg und Thal, dann erhöht sich der Reiz der Abwechselung noch bedeutend, und wo in glücklichen Lagen noch Felsen und Wasser hinzukommen, — da erreicht die Schönheit des Waldes ihre höchste Vollkommenheit.

Die meisten Besucher sind sich dieses Einflusses der Einheit des Ausdrucks bei Regellosigkeit im Walde nicht klar bewußt; aber sie können ihn am alten Nadelholzhochwald erproben. Dort ist zwar auch Verschiedenheit der Stellung vorhanden, aber die astlosen Stämme haben fast die gleiche Stärke, dieselbe glatte Walzenform, fast dieselbe Farbe, und durch die spitzigen Wipfel fällt überall das Licht gleichmäßig vertheilt auf den Moosgrund. Ständen diese Bäume noch in Reihen, wie oft in der Jugend, dann wäre der Nadelwald unausstehlich und, abgesehen vom Schatten, nicht unterhaltender wie die mit Bäumen bepflanzte Landstraße. So wie aber Partien von jüngerem Nadelholz abwechselnd auftreten, ändert sich der Eindruck sehr zu Gunsten und wird zum Wohlgefallen, wo der Wald sich über Berg und Thal ausbreitet. Denn Thäler scheiden meist Wald verschiedener Art oder verschiedenen Alters, gestatten einen Ueberblick aufwärts über die Oberfläche, wie von den Höhen über ganze Waldflächen. Dazu kommt die größere Mannichfaltigkeit der Beleuchtung, welche von der Thalseite voller und günstiger einfällt, sowie das verschiedene Wachsthum der Bäume auf der Höhe und in der Tiefe.

Nachdem wir nun erkannt, was uns im großen Ganzen entzückt, was den Waldzauber ausmacht, wollen wir zunächst die wichtigsten Baumgestalten der deutschen Landschaft einzeln, sowie in ihrer Zusammengehörigkeit als Wald betrachten, endlich uns in die großen Wälder Deutschlands*) und der deutschen Alpenwelt auf ihrem ureigenen Boden selbst vertiefen. Wir lernen in diesen Schilderungen zugleich die Baumwelt der Nachbarländer kennen, denn die landschaftliche Physiognomie der Länder von Mitteleuropa unterscheidet sich in den verschiedenen Ländern wenig.

*) Das deutsche Oesterreich ist in allem, was nicht politisch trennt, von Deutschland nicht zu trennen. Jeder Deutsche schreibt auch für den Oesterreicher, jeder Oesterreicher sollte es für Deutschland.

Bäume.

Motto: „Es rauschet wie ein Träumen
Von Liedern in den Bäumen."
Lenau

Die Eiche.

Die Eiche ist die erhabenste Baumgestalt unsrer nordischen Landschaft, und sie kann das Recht beanspruchen, allen andern vorangestellt zu werden. Ist auch die Linde des Volkes Liebling, die vertraute Freundin seiner Freuden und Leiden, die Buche und der Buchenwald das Schönste in der deutschen Waldnatur, so überragt sie doch der König der Wälder, der mächtige Eichbaum, an erhabener, gewaltiger Größe seiner Gestalt, und neben ihm treten alle andern Bäume bescheiden, gleichsam ehrerbietig zurück. Alte Eichbäume erscheinen uns wie Gestalten aus der Vorzeit, so ganz anders wie andre Bäume, und wenn der Dichter von den Eichen singt:

„Dort im Mondschein ragt todt und kahl
Uralter Bäume Patriarchenzahl,
Wie Geister der im Kampf Erschlag'nen fast,
Ein stummes Händeringen jeder Ast."

(Anast. Grün.)

so denken wir unwillkürlich an die Kraftgestalten von Männern, welche einst Germaniens Urwälder bewohnten. Sie erwecken in uns dasselbe Staunen und Gefühl der Erhabenheit, wie ein gothischer Dom. Dieses Zurückreichen in eine ferne Vorzeit gibt der Eiche zugleich etwas Aristokratisches, den Charakter des angestammten fest behaupteten Bodenbesitzes. Wo mächtige alte Eichen auftreten, da sind sie Herrscher und angestammte Besitzer des Bodens, und jeder Baum, sei er auch der Eiche an Höhe überlegen, tritt nur untergeordnet, gleichsam nur geduldet, auf. Diese Ueberlegenheit bewirkt sie fast immer als selbstständige Gestalt ganz für sich allein; ja diese Wirkung wird durch Vereinigung kaum erhöht, indem im Eichenwalde jeder alte Baum

als Einzelnwesen erscheint, wenn er auch anders als allein stehend wirkt. An Höhe von wenigen Bäumen übertroffen, wird die Eiche an Stärke des Stammes, an Breite der Krone und Reichthum und Stärke der Aeste nur selten von einzelnen Linden, im Süden Europa's von Platanen und Edelkastanien erreicht. Wo die Eichen ihre mächtigen Aeste frei nach allen Seiten entwickeln können, erreichen sie keine bedeutende Höhe, ja bei den größten freistehenden Eichen übertrifft die Breite der Krone meist die Höhe des ganzen Baumes. Achtzig Fuß dürfte das durchschnittliche Maß für gesunde alte Eichen sein. Es gibt jedoch viele Eichen von über hundert Fuß, und man hat Nachrichten von 180 Fuß hohen Bäumen (Stieleichen). An Schirmfläche (Ausdehnung der Krone) kommt kein nordischer Baum der Eiche gleich. Eichenkronen von 100 Fuß Durchmesser sind nicht selten unter den Stieleichen, und ich kenne nahe bei Brückenau in Franken, am südlichen Fuße des Rhöngebirges eine vielleicht kaum 200 Jahre alte Eiche mit noch nicht 4 Fuß starkem Stamme, welche mit ihrer völlig gesunden Krone eine Fläche von 130 Fuß Durchmesser bedeckt. Die Hauptäste streben in einem schwachen Winkel aufwärts, aber nicht selten strecken sich einzelne Aeste, ja selbst sämmtliche unteren eines Baumes fast wageregt aus oder krümmen sich zwischen andern durch, nach unten.

Der Stamm der Eiche, in der Jugend glatt und silbergrau, später auf der Sonnenseite mit braunroth gemischt, ist meist geradschaftig und bildet im Alter jene eckigen riesigen Gestalten, welche an Felsen erinnern. Grau und moosig bewachsen steht die alte Eiche da wie ein Felsenthurm. Diese Aehnlichkeit bewirken, nächst der Stärke des Stammes und der Rauheit der Rinde, die von der senkrechten geraden Linie so vielfach abweichenden Hervorragungen, Buckel und Vertiefungen, ohne daß der Stamm so tiefe Rinnen hat, wie z. B. alte Linden. Die Farbe der Rinde alter Bäume ist bald mehr dunkelbraun, bald mehr hell- und schwarzgrau. Sie ist rauh und tief unregelmäßig netzförmig gerissen; doch fallen die Längsrisse immer noch auf. Man erkennt den Eichenstamm schon von weitem unter allen Waldbäumen. Er ist meist mehr mit Moos bewachsen wie andre Bäume, besonders mit wirklichem grünen und braunem Moos, welches große Stellen überzieht und Polster bildet. Dieser Schmuck trägt ungemein viel zur Schönheit des Eichenstammes bei. Die lothrechte Richtung des Stammes verliert die Eiche nur, wenn sie gedrängt von andern Bäumen an steilen Abhängen steht und bei Doppelstämmen. Der Stamm bildet dann unten eine starke Krümmung, erhebt sich dann gerade, zeigt aber auch höher oft noch Krümmungen, wenn er bei gedrängtem Standort genöthigt war, Jahre lang nach der Seite dem Lichte zuzuwachsen. Denn die Eiche ist ein lichtbedürftiger Baum, obschon sie auch im Schatten das Leben erhält, jedoch keinen Baum bildet. Ich bin sogar der Ansicht, daß die Krümmungen der Aeste ebenfalls vom Lichtbedürfniß herrühren. Die Spitzen derselben suchen das nothwendige Licht seitwärts, wenn sie es nicht geradeaus finden, und krümmen sich bald so, bald so, sogar nach unten. Bilden Eichen unter sich einen Wald (reine Eichenbestände), oder zwischen lichten Birken und Kiefern

stehend, so wachsen alle Stämme gerade, denn sie bedrücken sich gegenseitig nicht.

Wo nicht umgebender dichter Hochwald es verhinderte, da beginnen die Aeste nahe am Boden, oft schon bei 10 Fuß, meist 15 bis 20 Fuß hoch, wodurch die Stärke des Stammes noch auffallender wird, indem oft alte Stämme fast so breit wie hoch erscheinen. Und welch ein Astbau! Kühn, wild, bald zackig-eckig, bald rund gekrümmt, streckt der starke Ast sich oft wagerecht aus, dann richtet er sich ohne sichtbaren Grund plötzlich aufwärts, um bei der nächsten Asttheilung abermals sich nach den Seiten oder gar nach unten zu krümmen. Diese Aeste sind durchgängig immer stärker, als die anderer Bäume und oft so gewaltig, daß jeder einen Baum für sich bilden könnte. Die Stärke des Stammes und der Aeste ist es, welche uns die Eiche als Sinnbild der Kraft erscheinen läßt.

Der Aststand und Kronenbau der Eichen ist so verschieden, daß man oft ganz verschiedene Bäume vor sich zu sehen glaubt. Die einen strecken die gekrümmten Aeste fast wagerecht aus, während die Aeste anderer im ziemlich spitzen Winkel aufgerichtet sind und wenige Krümmungen haben. Ich verglich Hunderte von Bäumen mit verschiedener Astſtellung, glaubte oft zwei verschiedene Arten vor mir zu haben, und fand, daß sie sämmtlich zu der auf Gebirgen vorherrschenden Trauben- oder Wintereiche gehörten.

Wenn der scharfe Beobachter der Natur auch in jedem Baume ein eigenartiges Wesen erkennt, welches nur allgemeinen Gesetzen folgt, sich aber, wenn man so sagen darf, gleichsam nach eignem Willen ausbildet, so trifft dies ganz besonders bei der Eiche zu. Obschon sich die beiden Haupteichenarten Deutschlands auch in dieser Hinsicht unterscheiden, so scheint nach meinen Beobachtungen doch vor allem die Jugendzeit, etwa das erste Jahrhundert von Einfluß zu sein. Neben vollkronigen Eichen finden sich solche, welche nur an den Spitzen reich belaubt sind, während wenige weitgestreckte Aeste schon nahe am Stamme Seitenäste in unregelmäßigen oft großen Zwischenräumen haben. Diese Gestaltungen erzählen uns gleichsam die Geschichte der Eiche. Stand der Baum in der Jugendzeit frei oder im Buschholze (Niederwalde), so bildeten sich alle Aeste schon weit unten aus, und vertheilten sich fast gleichmäßig nach allen Seiten. Sie erreichten so eine bedeutende Stärke, welche der des darüber sich fortsetzenden Stammes oft nahe kommt. Bei frei aufwachsenden Bäumen setzt sich entweder der Stamm über den Aesten, sehr an Stärke abnehmend, bis zu einer Höhe von 60 bis 80 Fuß fort, oder er theilt sich schon unten in mehrere starke Aeste oder vielmehr Stämme, welche eine breite Krone bilden, eine Krone, welche eigentlich aus so viel Kronen besteht, als solche Hauptäste vorhanden sind. Dieser Kronenbau ist es, welcher die Eiche so „malerisch“ macht, jeder Ast ein Baum für sich, jeder Ast „ein stummes Händeringen“, wie der Dichter sagt. Das Bild ist zwar gewagt, aber nicht unähnlich, wenn man an die Armbewegung eines Verzweifelten, Trostlosen denkt. Ist die Umgebung um die Zeit, wo das Gerippe der Krone schon fast gebildet

ist, Wald, dann krümmen sich die ausgebreiteten Aeste Licht suchend aufwärts und es entsteht jener der Eiche ganz eigenthümliche Astbau, welcher ihr Holz zu Schiffsbau vor allem andern geeignet macht. Wurde die Eiche nur einseitig von andern Bäumen und vom Berge gedrückt, dann bildeten sich nur nach der freien Seite starke Aeste aus.

Ganz anders baut sich die Eiche, wenn sie von Jugend auf von dichtem Wald umgeben war, (im Schluß aufwuchs) wie die Forstleute sagen. Sie bildet dann einen geraden walzenrunden astlosen Stamm von bedeutender Höhe, weil alle Wuchskraft in die Spitze geht, aber eine schwach entwickelte Krone. Aber der ein halbes Jahrhundert oder länger die Eiche beengende Wald verfällt der Axt, und ein junger Wald wächst um sie her, dessen höchste Gipfel ihre Krone im günstigen Falle erst nach einem Jahrhundert erreichen. Unterdessen treibt der aus der Erdrückung des Waldes befreite Eichenstamm aus schlummernden Augen kleine Zweige, die sich zu Aesten ausbilden und dichter stehen als an Bäumen, welche sich ungehemmt entwickeln können. Sie werden nie so lang und stark wie an freien Eichen, und so bilden sich jene länglichen Kronen, welche wir in Wäldern und Buschhölzern sehen. Auch diese schwachen kurzen Aeste gehen oft wieder verloren, wenn der umgebende neue Wald aus Nadelholzbäumen, besonders Fichten und Weißtannen besteht. Diese erreichen in 60 Jahren die Eichenkrone und die unteren Aeste derselben sterben ab. So finden wir ausgedehnte Nadelholzwaldungen, in denen überall zerstreut mächtige Eichen von mehr als 100 Fuß Höhe stehen, mit geraden astlosen Stämmen von 60 bis 80 Fuß Länge. Das sind Eichen für Förster, aber nicht für den Freund des Schönen. Eine andere Art von Eichenkronen bilden jene in der Nähe der Dörfer stehenden im Privatbesitz sich befindlichen Bäume, welche des Holz- und Lohngewinnes wegen von Zeit zu Zeit „geschneidelt" werden, indem man alle Aeste glatt am Stamme abhaut. Diese Bäume werden hoch, bleiben aber im Stamme schwach und bilden von unten auf beästete säulenähnliche oben ein wenig breitere Kronen, also keine Zierde der Landschaft.

Eichen mit schönen Kronen und starken Ausladungen, im hohen Alter mit dürren Astspitzen, die wie Hirschgeweihe aus saftigem Grün zackig in die Luft starren; Bäume, wie sie von Malern mit Recht so hoch geschätzt werden, haben die oben erwähnten Hemmnisse nicht erlebt. Und dennoch verdanken sie zum Theil ihre malerische Bildung kleinen Hindernissen und Unfällen. Die im Mai erfrorenen oder von einem großen Vogel abgebrochenen oder durch einen Hirschkäfer abgefressenen und Insektenstiche vernichteten oder verkümmerten Spitzen werden durch seitlich stehende ersetzt, und anstatt eines Gipfeltriebes bilden sich viele Zweige. So entstehen jene wunderlichen Krümmungen und büschelförmigen Astpartien, welche der Eiche eigenthümlich sind.

Die Eichenkrone erreicht endlich durch die Belaubung ihre besondere Eigenartigkeit, durch die Vertheilung, Stellung und Form und Größe der Blätter. Diese Belaubung ist reich und dicht. Die allseitig vertheilten, dicht stehenden, kurzen Zweige breiten ihre großen schönen, buchtigen Blätter nach

allen Seiten wie eine Rosette aus. Vom schönsten dunkeln Grün, länglich oder eirund, am Rande wellig gebogen und buchtig eingeschnitten, zuweilen (bei der Oestreichischen Eiche) am Rande sägeartig eingeschnitten, stehen sie steif, vom leisen Winde nicht bewegt, und kehren auch an abwärts stehenden Zweigen ihre dunklere Oberfläche nach Außen, nicht, wie die meisten andern Bäume nur nach oben und den Seiten. Es trägt diese Stellung wesentlich zur charakteristischen Erscheinung der Eiche bei. Im Laubwalde schattiren die Eichenblätter am dunkelsten, nicht nur durch ihre Farbe, sondern auch die Dichtheit, Stärke und Beschattung. Die starken Blätter der Eiche lassen die Sonnenstrahlen nicht durchscheinen und dadurch helle Tinten entstehen, sondern nur durch die Zwischenräume der Blätter und Zweigbüschel hell auf tiefere Baumpartien und den Boden fallen. Hierin und in der ungleichen Vertheilung der dunkeln Astpartien mit großen lichtvollen Zwischenräumen liegt hauptsächlich das Eigenthümliche der Beleuchtung der Eichenkrone. Während der lichte innere Bau der Eichenkrone die Entwickelung und Erhaltung zahlreicher kleiner vollbelaubter Aeste im Innern der Krone bewirkt, streckt die Eiche mehr als andre Bäume einzelne Aeste weit über die andern und den unter ihr grünenden Wald vor. Die „Ausladungen" sind dann sonnig beleuchtet, während das Innere des Baumes oft dunkel und undeutlich verschwimmt.

Auch das späte Erscheinen und lange Verweilen der Blätter im Herbst, sowie die Färbung im Frühling gibt der Eiche und dem Walde, worin sie stehen ein besonderes Gepräge. Wenn der übrige Laubwald schon zwei bis drei Wochen grün ist, steht die Eiche noch kahl da oder hält nicht selten noch die braunen trocknen Blätter des Vorjahres fest. Dann plötzlich in einigen Tagen und Nächten bekommt der Eichwald einen braunen Schimmer, welcher sich nach einer Woche in sattes Rothbraun verwandelt, während zugleich die Blätter an Größe sich verdoppeln. Man kann nun zwar nicht sagen, daß diese Färbung eines ganzen Waldes schön sei, aber im gemischten Walde ist die Wirkung des Kontrastes der röthlichen Blätter zum lichten Maigrün der Buchen, Hainbuchen, Ahorn u. s. w. von unvergleichlicher Wirkung. Aber diese Färbung verschwindet so schnell wie sie gekommen ist, und im Juni ist der Eichenwald dunkelgrün, selbst im hellsten Grün der noch weichen Blätter dunkler, als der übrige Wald. Nur zuweilen und in gewissen Bezirken geht mit der Färbung der Eichen eine auffallende Wandlung vor, nämlich, wenn Maikäfer die jungen Blätter abfressen, was leider stellenweise alle vier Jahre der Fall ist. Die darauf im Juni und Juli ausschlagenden neuen Blätter werden dann nicht braun, wie im Frühling, sondern so hellgrün, wie die Buchen in ihrem schönsten Frühlingskleide. Da nun immer Reste der ersten Blätter bleiben, so ist diese Mischung von kleinen lichtgrünen mit schon älteren dunkeln größeren Blättern und Zweigen in der Nähe betrachtet von großer Schönheit. Dieselbe Wirkung verursachen zuweilen die gefräßigen Spannraupen. Auch der bis zum Herbst fortwachsende Stockausschlag der als Buschholz behandelten Eichen hat ein viel helleres Grün, als das der alten Bäume. Nimmt man hierzu die langen

geraden, weniger reich mit viel größern Blättern besetzten Triebe, so zeigt sich solcher Eichenbuschwald, wie er besonders in den Eichenschälwäldern des westlichen Deutschlands sehr allgemein verbreitet ist, ganz anders, als bei Eichen, als Baumwald. Im Herbst hält die Eiche, wenn sie nicht auf Bergen von Trockenheit gelitten hat, sich grün bis Mitte, oft bis Ende Oktober, ja es kommt vor, daß der Novemberschnee noch grüne Eichen findet. In gewöhnlichen Jahren mit regelmäßiger Witterung wird die Eiche Mitte Oktober schnell lederfarbig braun und ist dann nicht mehr schön, verdüstert im Gegentheil die oft so herrliche warme Färbung des herbstlichen Laubwaldes.

Im Winter zeigt sich der entlaubte Baum wieder in seiner ganzen Herrlichkeit, in solcher Schönheit, daß man versucht wird, ihn zu manchen Zeiten für schöner als im Sommer zu halten. Ist schon der entlaubte Eichbaum in seiner plastischen ausdrucksvollen Gestalt schöner als jeder andre Laubholzbaum (die charakteristisch ganz entgegengesetzte Birke etwa ausgenommen), so erhöht sich diese Schönheit im eigentlichen Winter bis zum Zauberhaften. Wer möchte nicht beistimmen, wenn er an einem sonnigen Wintertage die aus Tausenden von Zacken bestehenden Kronen der Eichen, mit Eiskrystallen und Schneeflocken überzogen gesehen hat? Scharf gegen den dunkelblauen Himmel abgezeichnet, stellt sich das Gerippe des wunderbaren Baumes wie versilbert dar, röthlich schimmernd und jeder Zweig im Abendsonnenglanze blitzend, während umher der niedrige Wald in winterlicher Düsterheit daliegt. Sieht man über jungem Fichtenwald ganze Gruppen und Waldränder in dieser Eis- und Schneebekleidung und in solcher Beleuchtung, so glaubt man in einiger Entfernung Schneeberge über sommerlichem Walde zu sehen.

Selbst die Wurzeln des alten Eichbaumes sind im Walde noch eine auffallende Erscheinung. Zum Theil frei über dem Boden liegend, den mächtigen Stamm allseitig wie Strebepfeiler stützend und nach Außen ziehend erweiternd, zuweilen über nackte Felsen schlangenartig gekrümmt, immer mit grünem Moos dicht überzogen, kennzeichnen sie den Baum leicht unter andern Waldbäumen. Aber wo sie eindringen können, sei es auch nur in Felsenspalten, da versenken sie sich tiefer als andre große Bäume, und nur so ist es erklärlich, daß sich auf anscheinend armem Boden, auf den Felsen des Gebirgs und in der Haide des Tieflandes so mächtige Bäume aufbauen können.

„Die Wurzel holt aus selbstgegrabnen Schachten
Das Maß des Stamms und treibt es himmelwärts.“
(Lenau.)

Wir haben an unserm Baume nur noch die Frucht zu betrachten. In milden Gegenden, wo die Eiche nicht so oft erfriert, trägt sie oft so massenhaft Früchte, daß dadurch die Sommerfärbung verändert, heller wird. Es kommt durch sie eine Schattirung in das Laub, welche sonst der Eiche fehlt. Die Frucht ist von plastischer Schönheit, und wird bekanntlich oft als Ziergegenstand nachgebildet in Gold, Silber, Elfenbein u. s. w.

Der Aesthetiker Fr. Theodor Vischer sagt von der Eiche: „Der dicke

Stamm hat vorzüglich rauhe Rinde, knorrige viel gekrümmte Aeste, und sie müßte im hohen Grade hart erscheinen, wenn nicht die saftigen schöngebuchteten Blätter sie überkleideten; so aber entsteht schöner Gegensatz." Schärfer drückt Max Schasler das Wesen der Eiche aus, indem er sagt: „Der männliche, reckenhafte Charakter der Eiche spricht sich auch in der ganzen Physiognomie des Baumes aus ..... Sie ist in ihrer Gestaltung fern von jedem weichen, melancholischen Ausdruck, sie ist voll ernster Würde in der Ruhe, voll erhabener, oft in's Furchtbare steigernder Kraft in der Bewegung. Die Eiche flüstert nicht, wenn ein sanfter Zephyr durch das Laub des Waldes streift, sie heult nicht, wenn der Sturm ihre Zweige rüttelt, sondern „der Eichwald brauset," wie Schiller mit seinem Naturinstinkt sagt. „Denn brausend ist die zornige Stimme der Königin der Wälder, wenn sie sich zum Kampfe mit ihrem Widersacher, dem Sturm, rüstet."

Die Eiche gefällt, wo sie sich auch findet, sei es als mächtiger Baumriese in Wald und Park, frei auf grünen Angern, oder das Bauernhaus beschattend, am Ufer der Seen und Ströme, oder von kleinen Bächen umflossen, in tiefer Au, wie auf schroffer Felswand. Sie gefällt an Felsen selbst noch in krüppelhafter, verwachsener Zwerggestalt, obgleich hier der Baumcharakter ganz verschwindet. Wer das Glück hat, einen Park mit schönen Eichen oder auch nur mit einer alten Eiche zu besitzen, der stelle und lasse sie von allen Seiten frei, denn Buschholz umher macht ungefähr den traurigen Eindruck elender Häuschen und Verkaufsbuden, welche einen gothischen Kirchenbau verunstalten.

Die Eichen bilden im Alter nie eigentlichen Wald, (was wir nämlich darunter verstehen), sondern immer nur Haine, und der Ausdruck „Deutscher Eichenhain", womit die Dichter, welche Naturbilder gebrauchen, ohne die Natur zu kennen, Wald meinen, ist zufällig einmal das Richtige. Dem alten Eichenwalde fehlt stets die zum Begriff des Waldes unentbehrliche Dichtheit, die Annäherung der Stämme, das Verschlingen der Aeste verschiedener Bäume. Und wo dies vorhanden ist, dann ist es kein Eichwald mehr, dann wird der dichte Wald von andern Bäumen gebildet, welche zwischen einzelnen Eichen stehen. Nur selten finden wir durch künstliche Ansaat und Stockausschlag gebildete reine Eichenwälder in Berggegenden, dann aber selten von sehr alten Eichen, selten Stämme über drei Fuß Durchmesser. Diese sind nicht schöner, als andre Laubwälder, ja kaum so schön, denn von dem, was die Eiche schön macht, ist im Walde wenig zu sehen, und was das Innere des Buchenwaldes schön macht, hat der Eichenwald nicht. Am häufigsten finden sich noch in Oesterreich Wälder mit vorherrschenden Eichen, von der dort sehr verbreiteten besondern Art (Cerreiche). Am meisten sehen wir die Eiche noch als Oberbaum im Mittelwalde, und sie nimmt dann, wenn nicht unverständig gewirthschaftet wird, später den Platz allein ein, wird Hain, duldet darunter aber immer noch Gebüsch. Auch die Urwälder der Vorzeit mögen aus so gemischtem Laubwald bestanden haben, wenn auch Eichen vorherrschend, weil sie überhaupt überwiegend waren. Denn es ist nach sicheren Anzeichen nicht zweifelhaft, daß

früher ganze Landstriche, welche jetzt nur Buchen- oder Nadelwald tragen oder gar baumlose Heide sind, ehemals mit Eichenwäldern bedeckt waren. Gegenwärtig hat wohl unter allen größern Wäldern Deutschlands noch der Spessart die meisten Eichen in Untermischung mit anderm Laubholz.

So lange die Eiche jung ist, liebt, ja verlangt sie den Schutz und Schatten andrer Bäume; aber nach und nach müssen diese weichen, oder es tritt jene oben erwähnte Hochstammbildung mit dem Wechsel von Baumgenerationen ein. Wo Eichen häufig im Mischwalde auftreten, behaupten sie immer die lichteren Stellen, und sind im Innern schon von weitem an dem aus einander gehenden, massigem Astbau und den rauhen moosigen Stämmen, an der Oberfläche des Waldes aber an den zackigen Kronen, an denen selten die dürre Astspitze fehlt, erkennbar. Ein solcher Mischwald wird eigentlich erst durch Eichen schön und charaktervoll, besonders, wenn schöne alte Stämme an den Rändern vorkommen. Dagegen stören wenige alte Eichen zwischen Buchenhochwald die schöne gerundete Wipfellinie der Oberfläche durch ihre eckigen Formen, und die fast nie fehlenden todten Aeste geben dem sonst so üppig grünenden Walde das Ansehen theilweisen Absterbens.

Dieses Fehlen der Waldgeschlossenheit im Eichen-Haine gibt einer solchen Waldpartie den Charakter des Haines, welcher in unsrer nordischen Waldnatur nichts Aehnliches hat. Die Baumkronen schließen nie so zusammen wie im Buchenwald, und das Licht fällt daher stellenweise voll herein und dringt selbst durch die selten ganz dichten Kronen in hellen Streifen. Der ganz oder theilweise mit Unterholz oder auch nur Heidelbeeren und Farrnkraut bedeckte Boden wird daher von unendlich verschiedenen Lichtern erhellt: hier liegt er im vollen Glanze der Sonne, dort zittern schwache Lichter zwischen dunkeln Flächen. Auch die Beleuchtung der Baummassen selbst, wovon schon oben die Rede war, macht sich im Haine, wo man unter den Bäumen wandelt, mehr und anders geltend, als wenn man sie nur von außen erblickt. Schatten und Licht wechseln in auffallendster Weise. Der Reiz eines solchen Haines besteht außer dieser großen Verschiedenheit der Beleuchtung hauptsächlich in dem vollständigen Anblick der Stämme und des freien Durchblickes in die Tiefe des Waldes oder auch in das Freie.

Die europäische Eiche ist zwar eine aussterbende Baumart genannt worden, und leider ist ihre Verbreitung im Vergleich gegen die Vorzeit eine geringe, aber diese Befürchtung ist doch übertrieben, denn es gibt im Deutschen Lande noch genug Eichen, auch Anwuchs in Menge, in dem östlichen Oestreich aber sind sie noch so häufig, wie bei uns vor Jahrhunderten. Allerdings werden jene uralten Eichen, welche wir jetzt noch bewundern, mit seltenen Ausnahmen, wo man aus Pietät einen Baum stehen läßt, im Walde und freien Felde verschwinden, die Forstleute der Zukunft werden die Eichen schlagen, wenn sie den höchsten Nutzen gewähren, wenn das Holz am verwendbarsten ist. Aber die alten Bäume werden in den großen Parken und Thiergärten erhalten bleiben, und man wird dort auch jüngere Eichen alt werden lassen. Einst war

jedenfalls ganz Deutschland mit Eichenwäldern bedeckt, wie noch überall uralte Bäume und in Mooren versunkene Stämme zeigen. Es ist Thatsache, daß die Bodenflächen, welche jetzt reine Buchenwälder einnehmen, einst der Eiche gehörten, wenigstens, daß diese vorherrschten. Von den Menschen mehr begünstigt und nicht so anspruchsvoll auf Boden und Licht, nahm die Buche Besitz vom Eichenboden in Gebirgen, während in den Ebenen Nadelholz das Erbe der Eiche antrat. Die mächtige Stieleiche, der Baum des Tieflandes bedeckte die feuchteren Stellen der norddeutschen Ebenen und das Hügelland und war auch in den weiten Thälern der Gebirge zu finden, besonders aber in den Auen der Flüsse. Auch der jetzige Haideboden Norddeutschlands war mit Wäldern bedeckt, worin die Eiche vorherrschte, wovon überall noch ganz ansehnliche Ueberreste, sogar in waldartiger Vereinigung Zeugniß geben. Eben so waren diese Eichen in der bairischen Hochebene zu beiden Seiten der Donau bis an den Fuß des Böhmerwaldes, östlich in den Niederungen der Donau und March verbreitet, bei Salzburg tief in die Alpen vordringend. Dagegen hat die Stein- oder Traubeneiche in allen Gebirgen von Nord- und Mitteldeutschland, auf den Hochflächen Süddeutschlands und in den tieferen Alpenwaldungen noch eine große Verbreitung. Ferner bestehen die ganzen Wälder zwischen Lahn und Rhein, Hessen und Rheinland, desgleichen große Strecken am linken Rheinufer und die Vorberge des Schwarzwaldes vorherrschend aus Eichen, leider meist aus Büschen zum Lohegewinn, nur in den Thälern und Einsenkungen hie und da aus wirklichen Bäumen. Prächtige und kraftvolle Eichenbestände (Stiel- oder Sommereichen) begleiten die Ufer norddeutscher Flüsse als Auewälder, und es erreichen dort die Bäume in kurzer Zeit eine ungewöhnliche Größe. So in den Auewäldern der Elbe von Wittenberg bis Lauenburg mit wenigen Unterbrechungen. Ferner gibt es große Waldflächen mit zahlreichen Eichen an der mittleren Spree (Spreewald), an der Elster und Pleiße, einige Meilen hinter Leipzig beginnend und bis dicht an die Stadt herantretend, bis zur Saale und an deren Ufern weiter bis zur Mündung in die Elbe. Prächtige Eichen gibt es ferner in der Lausitz und dem Niederland von Sachsen nördlich der Elbe, in Schlesien in den Niederungen und Vorbergen, an den Rändern der Bruchwälder des östlichen Preußens, sowie durch ganz Mecklenburg und Lauenburg. Hannover hat noch in allen Gegenden prächtige Eichen. In Oldenburg bestehen noch zwei Reste eines Eichenurwaldes, eine seltene Vereinigung alter Eichen erster Größe, der Hasbruch nahe bei der schönen Klosterruine Hude, an der Bremen-Oldenburger Eisenbahn, mit halb erstorbenen Bäumen von 42 Fuß Umfang, und der schönere sogenannte Urwald bei Neuenburg und Bolhorn, unweit der Varel-Wilhelmshafen-Bahn. Die Baumruinen dieses Urwaldes sind zum Theil ganz mit Epheu überzogen. Der Boden ist oft schöner Rasengrund, aber auch theilweise mit Unterholz bedeckt, mit vorherrschenden Hülsen (Ilex), dazwischen Brombeeren, Heckenzwirn (Clematis) und der riesige Königsfarrn. Da diese Wälder unter dem besondern Schutze der Regierung stehen, so wird auch die Nachwelt noch davon Gewinn haben.

Die Spazierwälder und Volksgärten mehrerer Städte zeichnen sich durch viele Eichen aus. So das Rosenthal und der angrenzende Wald bei Leipzig, die Eilenriede bei Hannover, mit Eichen von 108 Fuß Höhe und glatten Stämmen von 70 Fuß, der Prater in Wien, selbst der Grunewald bei Berlin u. a. m. In Süddeutschland sind alte große Eichen seltener, doch begegnet man ihnen am Fuße der Alpen vom Allgäu an, zwischen Ammer- und Würmsee auf Hügelland und weiter nach der Isar in der Richtung von Tölz. Meist gehören sie zur Umgebung der dort zerstreut liegenden Bauerngüter und sogenannten Einöden. Vereinzelt finden sich solche Eichen bis zum Inn und der Salzach, in der Linie des Chiemsees in derselben Entfernung von den Alpen. Es ist unzweifelhaft, daß es noch verschiedene andere Gegenden mit vielen alten Eichen gibt, die mir nicht bekannt sind.

Die Eiche wird alt, aber nicht so alt wie man allgemein annimmt. Von mehr als tausendjährigen Eichen, wie man sie gewöhnlich nennt, kann nicht die Rede sein, noch weniger von Bäumen, welche Zeuge der Vernichtung der Römischen Legionen unter Varus gewesen sein könnten. Ihren Höhenwuchs vollenden die Eichen in 200 Jahren und haben dann einen Durchmesser von 3 bis 4 Fuß, Stieleichen mehr als Traubeneichen. Aber sie wachsen dann noch Jahrhunderte in die Stärke und Krone, obschon der Stamm oft hohl und faul ist, grünen selbst einseitig todt noch viele Jahre lang.*) Daß Eichen auf besonders günstigem Boden in verhältnißmäßig kurzer Zeit eine bedeutende Stärke erreichen können, beweist ein mir vorliegender Stammabschnitt**) mit 54 Jahresringen, welcher 43 Zoll stark ist. Dieser Baum hatte also in annähernd 54 Jahren einen Durchmesser von 3 Fuß 7 Zoll erreicht, mithin kommt auf jeden Jahresring fast $^3/_4$ Zoll, nach zwei Seiten gemessen $1^1/_2$ Zoll, also nahm der Stamm jährlich um soviel an Stärke zu. 600 Jahre ist wohl durchschnittlich das höchste Alter, welches den Eichen ertheilt werden kann, die wir tausendjährig nennen, obschon einige frühere Baumriesen älter gewesen sein mögen. Da alte Eichen von jeher die Aufmerksamkeit des Volkes in Anspruch genommen haben, so ist die Stärke und das muthmaßliche Alter vieler Eichen bekannt. Vor nicht langer Zeit stand noch bei Bamberg eine Stieleiche von 137 Fuß Höhe. Bei Behmel an der Lahn in Hessen steht (oder stand?) eine Eiche von 15 Fuß Durchmesser. Die alte Eiche auf Ledeburshof in Westfalen, welche 1869 vom Sturm gebrochen wurde, hatte 41 Fuß Umfang, desgleichen die durch Geheimrath Professor Göppert***) bekannt gewordene Eiche

*) In dem unter meiner Leitung stehenden Park von Wilhelmsthal bei Eisenach steht eine etwa 20 im Umfang haltende Traubeneiche, welche bis auf einige starke Aeste an der Ostseite ganz todt ist. Diese bildeten aber im Jahre 1876 noch Triebe von 8 bis 10 Zoll Länge und große Blätter. Ich habe an den Stamm vor Jahren Wildwein gepflanzt, welcher die Baumruine fünfzig Fuß hoch überzieht.

**) In Besitz des Herrn Geheimen Oberforstrath Dr. Grebe in Eisenach, als Tischplatte hergerichtet. Der Baum stand in den Elbwäldern bei Lauenburg an der Elbe.

***) „Ueber die Riesen des Pflanzenreiches" von Dr. H. R. Göppert. Berlin 1869, Verlag von A. Charisius. Auch in verschiedenen Journalen abgedruckt.

von Pleischwitz in Schlesien. Dieser Baum, welcher 1857 dem Sturme erlag, wurde von Göppert nach den Jahresringen auf 700—800 Jahre geschätzt. Er theilte sich in einer Höhe von 14½ Fuß in 3 Aeste, von denen ein 1833 abgebrochener, 14 Klaftern Scheitholz gab. Die übrigen hatten 13 und 16½ Fuß Umfang. Dieser starke Ast hatte 320 Jahresringe. Eine Eiche bei Dodersbach in Holstein hat 46 Fuß Umfang. Da Thüringen nicht das Land starker Eichen ist, so erwähne ich auch die Eiche in Berterode, eine Meile nördlich von Eisenach, welche 33 Fuß Umfang hat und scheinbar noch gesund ist. Die Eiche zu Damony in England, dessen Inneres zu Cromwells Zeit als Schänke diente, hatte 68 Fuß Durchmesser. Im vorigen Jahrhundert gab es noch Eichen von 25 bis 30 Fuß Durchmesser. Es mögen dies Ausnahmen gewesen sein, wie die erwähnte Lauenburg'sche Eiche. Das Durchschnittsmaaß für alte Eichen ist 6—8 Fuß Durchmesser, aber Eichen von 10 Fuß Durchmesser sind in allen Gegenden Deutschlands, wenn auch selten noch vorhanden.

Eine so erhabene riesige Gestalt wie die Eiche als alter Baum mußte, wie jede auffallende Naturerscheinung, vor allen übrigen Bäumen bei dem einfachen Menschen der Vorzeit den Begriff des Göttlichen erzeugen, den er aus seinen Gefühlen auf den Baum selbst übertrug. Ja man mochte in dem Rauschen der Eichen im Winde sogar die Offenbarung des Göttlichen selbst zu vernehmen meinen. In der That spielt die Eiche in der Naturreligion aller Völker der alten Welt, wo Eichen wachsen, die hervorragendste Rolle unter den Bäumen. Dies war besonders bei den germanischen Stämmen der Fall; aber der Kultus der Eichen war auch den Slaven nicht fremd. Da ich die mythologischen Beziehungen und Sagen sowohl im Kultus der Germanen, als auch bei den Römern und Griechen als jedem Gebildeten bekannt voraussetzen darf, so will ich sie nur kurz erwähnen. Die Eiche war dem Odin oder Wodan geheiligt, welcher nur im Eichenhaine und unter einer Eiche verehrt werden konnte. Auch die Priester Wodans, nach römischem Gebrauch Druiden d. h. Eichenbewohner genannt, wohnten in heiligen Hainen. Das Andenken mehrerer solcher heiliger Haine und Eichen hat sich bis auf unsre Zeit erhalten, und manche Volksgebräuche deuten noch auf diese Verehrung hin. Bekannt ist die Donner- oder Wodanseiche bei Hofgeismar in Hessen, welche Bonifacius der „Apostel der Deutschen" gegen 725 oder 731 umhauen ließ, um den zu Bekehrenden zu beweisen, daß ihr Gott ein ohnmächtiges Wesen sei, welches nicht einmal seinen Baum schützen könne. Berühmt waren viele heilige Eichen. So die Wy-Eiche bei Imbach an der Wupper im sogenannten Udensthale, an welche Niemand die Axt zu legen wagte, die daher in sich selbst zerfiel; bei Grünhain in Sachsen; die Bils-Eiche bei Kitzingen in Franken; im Lande der Preußen die Eichen bei Mückeberg, Wehlau, Heiligenbeil, Labiau u. a. m. Auch die Stubbenitz auf Rügen, jetzt ein Buchenwald, war ein heiliger Eichenhain. Ebenso wie die Germanen hatten auch die Slaven den Eichenkultus, wahrscheinlich auch die in deutschen Landen den Germanen und Slaven vorangegangenen Kelten. Unter den Slaven war der Eichenhain von Romove (Hromove) und die Eiche

von Thorn an der Weichsel berühmt. Unter den Eichen opferten die Slaven ihrem Gott Perun (Perkunos), welcher gleichbedeutend mit dem deutschen Odin (Wodan) ist. Bei Altenburg stand die Eiche des Prono oder Prove, bei dessen Namen die Wenden schwören, und um sie her sollen 1000 Götzenbilder gestanden haben. Die Heidenbekehrer waren nicht alle solche Eiferer wie Bonifacius, stützten im Gegentheil auf die Heiligkeit der Haine und Eichen ihre Bekehrung, indem sie ihren Christengott unterschoben, den Gottesdienst auf alten Opferplätzen hielten und Kapellen dort oder in der Nähe erbauten, wodurch sie leichter ihr Ziel erreichten.

Ein Baum, welcher einst in der Religion eine so wichtige Rolle gespielt hatte, konnte auch nach Einführung des Christenthums nicht ohne großen Einfluß auf das Volk bleiben, und es haftet nach mehr als tausend Jahren noch viel Aberglauben daran. Auch manche Volksgebräuche sind nichts anderes als Ueberreste der einstigen göttlichen Verehrung. Lange nach der Zerstörung der Altäre Wodans wurden unter Eichen noch Volksversammlungen und Gerichte, zuletzt die Vehmgerichte abgehalten. Viele Volksgebräuche, besonders im nördlichen Deutschland, bezogen sich auf die Eiche. So zogen früher die jungen Burschen aus Wormeln und Calenberg (Hannover) alljährlich an einem bestimmten Tage nach der Heiligen Eiche.*) Die Bewohner von Questenberg in der Nähe von Sangerhausen richten am dritten Pfingsttage auf dem Questenberge einen Eichbaum auf, welchen sie nur mit Menschenkraft den hohen Berg hinauf schaffen dürfen, weil sonst ein Recht verloren geht. An der „heiligen Eiche“ im Seikwalde bei Hildesheim wurden früher die zwölf „Reihengeschworenen“ vereidigt, und bei der „Rabeneiche“ bei Samen im hannoverschen Wendlande (40 F. Umfang) versammeln sich jetzt noch die Wahlleute. Am Walpurgisabend (vor dem ersten Mai), wo die Hexen und Teufelsfreunde auf Besen und Ofengabeln auf dem Blocksberg (Brocken) reiten, wird unter den Eichen noch mancher Unfug getrieben. Von dem Aberglauben, welcher an der Eiche haftet, ließe sich viel erzählen; doch ist er meist recht schauerlich, oft unsauber. Die Eiche war und ist der Baum des Teufels, wozu die Pfaffen den Hauptgott der Deutschen und Slaven, Wodan und Perun gemacht haben. Wer den alten Göttern anhing, hatte sich dem Teufel ergeben. Unter gewissen Eichen, auf dem Stumpfe alter Eichen erscheint der Teufel eben so sicher wie an Kreuzwegen. Die Hexen- und Teufelsbanner kannten den Zauber der Eiche sehr wohl, und trafen nicht nur den Gottseibeiuns unter Eichen, sondern verrichteten mit Eichenholz, Eichenlaub, Eicheln u. a. m. allerlei Teufelswerke, wovon der Blutbann, wodurch Mörder erkannt und fest gemacht werden, Roßzauber, das Nothfeuer von Eichenholz u. a. m. noch jetzt von alten Bauersleuten geglaubt werden. Interessant ist der Gebrauch des sogenannten Schaarholzes, welches dem Hause Segen bringt und vor Behexung schützt. In manchen Gegenden Norddeutschlands, z. B. in der Niederlausitz und dem daran stoßenden,

*) Grimm „Deutsche Mythologie.“

Sachsen, wo einst Wenden wohnten und noch wohnen, wird ein Wurzelstück einer Eiche alljährlich neu am Johannistage an der Stelle der Wand eingemauert, wo der Feuerherd, Ofen oder die „Hölle“ (ein nur zwei Fuß großer Herd an der Wand, auf welchem das zur Beleuchtung dienende Schleusenfeuer von Kienholz unterhalten wird,) so angebracht, daß es die Flamme immer beleckt, ohne je zu verbrennen. Der verkohlte Rest des Schaarholzes wird zu Staub zerrieben und als Mittel gegen Hexerei aufbewahrt, auch unter das Saatkorn gemischt, um den Bilsenschnitter, den bösen Geist der Körnerfrüchte fern zu halten. Ein nicht seltener Aberglaube ist, daß man ein gebrechliches oder schwaches Kind dreimal durch eine gespaltene Jungeiche zieht und nachdem den Stamm verbindet und verwachsen läßt. Davon verliert das Kind den Schaden und wenn es schwach war, wird es kräftig wie die Eiche. Eine bekannte Sage ist, wie der Teufel durch Eichenlaub geprellt wurde. Ein Bauersmann hatte sich dem Teufel verschrieben, der ihn holen sollte, wenn die Eichen die letzten Blätter verloren. Nun behalten aber viele Eichen die alten Blätter so lange, bis schon junge vorhanden sind, und so kam der Teufel um seine Beute.

Große Erinnerungen klingen stets in Namen fort, und so finden wir zahlreiche Ortsnamen sowie von Familien, welche Eiche zur Vor- oder Endsilbe haben. Auch die Endungen auf Hain, Hahn, Hardt, Lohe (Loh) beziehen sich auf Eichenwälder. Im Lande zwischen Thüringen und Harz heißen viele waldigen Berge, worauf Eichen stehen „das Loh,“ in Holland jeder Laubwald, und an andern Orten Hardt. Auch in der Heraldik spielt die Eiche, das Eichenblatt und die Frucht eine große Rolle. Ebenso auf Münzen. Unsre Markstücke tragen einen Eichenkranz, und viele Wappen sind davon umgeben. Auch der Rautenkranz der sächsisch-ernestinischen Linie stellt sich als solcher heraus. In vielen aristokratischen Familien spielen gewisse Eichen eine Rolle in der Geschichte, und Familiensagen knüpfen sich daran; auch ist es in manchen vornehmen Familien Sitte, bei der Geburt eines Familienmitgliedes eine Eiche zu pflanzen und diese lebenden Stammbäume mit Inschriften zu versehen. Bei dem Bürgerlichen, der keinen Wald hat, thut es der Obstbaum eben so gut, meint der alte Rheinische Hausfreund Hebel, davon könnte das Büblein die Zinsen seines Vermögens selbst abpflücken. Zwei historisch merkwürdige Familieneichen im Schloßpark zu Altenburg sind der Sage nach zum Andenken an den bekannten sächsischen Prinzenraub durch Kunz von Kaufungen neben einander gepflanzt worden, und es hat eine den Namen Ernst, die andre Albert bekommen. Da man das Alter dieser Bäume (1455) genau kennt, so läßt sich daraus auf das anderer alter Eichen schließen. Von jeher bis heute besteht der Gebrauch, Eichen als Erinnerung an einen wichtigen, für einen Ort oder ein Volk geschichtlich merkwürdigen Tag zu pflanzen, sowie öffentliche Denkmäler damit zu umgeben. „Der schmucke Baum“ im Hannoverschen Wendlande ist von 14 zwanzig Fuß breiten und tiefen Wallgräben umgeben, und soll dem Wendenfürsten Billing im Kampfe mit den Sachsen zu Widekinds Zeit als Festung gedient haben. Im südlichen Hannover gibt es zahlreiche Tilly-Eichen,

an welche sich Sagen aus dem dreißigjährigen Kriege, besonders von Tilly knüpfen. Deutschland hat auch 1871 wieder viele „Friedenseichen" bekommen. Theodor Körner liegt bei Wöbbelin in Mecklenburg unter einer Eiche und neben alten Eichen begraben.

Die Eiche war von jeher und bei allen Völkern, welche diesen Baum kennen, ein Sinnbild der Kraft und Stärke. In der That gibt es kein besseres in der belebten nordischen Natur, denn die Eiche kommt, was Dauer und Widerstandsfähigkeit betrifft, gleich nach dem Felsen. Diese Eigenschaft kommt selbstverständlich nur dem Manne zu, daher die Eiche auch nur mit ihm in geistige Beziehung gebracht werden kann. Von jeher wurden Helden mit Eichen verglichen und mit Eichenkränzen geehrt. Aber auch die Bürgertugend wird mit dem Eichenkranze belohnt, ein Gebrauch der von den Römern (als corona civica) zu uns gekommen scheint. Selbst im niedrigen gewöhnlichen Sinne ist der Vergleich eines Mannes mit der Eiche noch ehrend. Ein Mann „wie aus Eichenholz geschnitzt" wird immer eine bedeutende Person, ein Ehrenmann sein, wenn auch etwas eckig und rauh, unbeugsam, vielleicht halsstarrig, denn was aus Eichenholz gemacht wird, hat Dauer, Güte und Wert. „Er ist zähe wie Jungeiche" bezeichnet nichts Liebenswürdiges, aber immer etwas Gutes, Edles, denn dem zähen Geizhals wird man die Eiche nicht an die Seite stellen. Daß Eichenzweige und Blätter besonders gerne zu Kränzen, Guirlanden u. a. m. genommen werden, hat wohl keinen symbolischen Grund, sondern nur, weil die kleinen Eichenzweige wie gewachsen dazu sind.

Das Deutsche Volk hat die Eiche zum Sinnbild gewählt, oder vielmehr die Barden-Dichter des vorigen Jahrhunderts haben diese Idee in das Volk verpflanzt. Seit Klopstock wird die Eiche gern „die Deutsche Eiche" genannt und als solche gefeiert. Wir haben aber hierzu nicht mehr Berechtigung wie andre germanische Volksstämme und die Slaven. Nur die Erinnerung an den Baum Odins (Wodans) könnte uns hierzu das Recht geben, aber auch die slavischen Völker beanspruchen mit Recht aus diesem Grunde, wie oben erwähnt, den Baum als den ihrigen. Wenn wir also die Eiche als Nationalbaum betrachten wollen, so müssen wir mit allen germanischen Stämmen und mit den Slaven theilen. Auch dürfen wir uns nicht einbilden, daß die Eichen besonders im deutschen Lande heimisch wären, also „deutsch" genannt werden können, denn Frankreich, England, Polen, Ungarn, die Donauländer u. a. m. haben zum Theil mehr und größere Eichen. Die Ansicht, daß die Stein- oder Wintereiche die eigentlich „deutsche Eiche" sei, kommt von dem Umstande her, daß die Römer beide deutschen Eichenarten Robur nannten, die Botaniker aber diesen Namen der Bergeiche gegeben haben.

Von der Verwendung der Eiche als Holz in Gewerben u. s. w., sowie von der wissenschaftlichen Beschreibung und dem Forstlichen ganz absehend, will ich nur noch die wesentlichen Unterschiede der in Deutschland wild wachsenden Eichenarten angeben, da unter den Laien hierin noch große Unkenntniß herrscht,

und neuere Botaniker *) wieder Verwirrung, wenigstens in die wissenschaftlichen Namen gebracht haben. Im eigentlichen Deutschland kommen, mit Ausnahme der südwestlichen Gegenden, nur zwei Eichen vor, die Sommer- oder Stieleiche und die Winter- Stein- oder Traubeneiche, in Oestreich, der Schweiz, am Oberrhein und südlicher und östlicher noch zwei andere. Ungarn, welches wir ausnehmen, besitzt außer diesen vier Eichen, noch einige ähnliche.

Die Sommereiche oder Stieleiche (Quercus pedunculata *Willd.*), die Eiche des Tieflandes und der niedrigen Hügel bildet die stärksten, nicht aber immer die höchsten Bäume, und fast alle besonders starken berühmten Eichen gehören derselben an. Da sie meist auf gutem tiefen Boden steht, so wächst sie schneller, als die folgende Wintereiche, wie wir an dem 54 Jahre alten, 43 Zoll starken, Baume aus Lauenburg recht auffallend kennen lernten, hat aber aus diesem Grunde weniger hartes, schweres, mehr brüchiches Holz, als die zähere Bergeiche. Da die Eichenblätter überhaupt an Form und Größe so verschieden sind, so erkennt man die Stieleiche nur an den sehr kurzen, fast fehlenden Blattstielen, welche bei der andern Eiche lang sind. Auf die Farbe und Einschnitte (Buchten) gebe ich nichts, denn jede Untersuchung mit verschiedenen Bäumen zeigt, wie sie unzuverlässig ist. **) Dagegen sind die Blüthen und Früchte ein sicheres Unterscheidungszeichen, denn dieselben sind bei dieser Eiche lang (1½ bis 3 Zoll) gestielt (daher Stieleiche, also nicht vom Blattstiele), und die Frucht (Eichel) ist fast noch einmal so lang als bei der Wintereiche, fast walzenförmig, oben kurz zugespitzt. Man findet meist nur zwei an einem Stiele, und zwar gegenüberstehend.

Die Wintereiche, auch Stein- und Traubeneiche genannt, (Quercus sessiliflora *Sm.*, Q. sessilis *Ehrh.*, Q. Robur *Willd.*, bei Linné) wächst durchschnittlich höher, als die Stieleiche, weil sie mehr im Walde zwischen andern hohen Bäumen, als frei steht, daher in die Höhe getrieben wird. Sie erreicht niemals eine so große Stärke, obwohl sie älter wird, hat daher feineres, noch zäheres Holz. Traubeneichen über 4—5 Fuß Durchmesser sind selten ***), aber zwischen 3—5 Fuß viel häufiger als Stieleichen. Sie kommt auch oft in größeren Beständen, allerdings meist gemischt vor. In den Ebenen ist sie zwar ebenfalls zu finden, aber die eigentliche Heimat ist doch das Gebirge, nicht das Hochgebirge sondern mehr die Ausläufer und Vorberge. Von Natur kam sie wol überall

*) Leider hat Herr Professor Dr. Karl Koch in seiner „Dendrologie" durch Verwerfung der allgemein und auch im Auslande angenommenen Willdenow'schen Benennungen der Eichen und Wiedereinführung des unsicheren Linné'schen Namens Robur für Stieleiche unter denjenigen, welche ihm folgen wollen, abermals Verwirrung verursacht, denn nach Koch ist Quercus Robur das Entgegengesetzte aller übrigen Botaniker.

**) Vor mir liegen frisch gesammelte Eichenblätter, von denen das kleinste, aber gut ausgebildete 3 Zoll Länge bei 1½ Zoll Breite hat, das größte ohne Stiel 10 Zoll Länge und 6 Zoll Breite, beide von demselben oder daneben stehenden Bäumen.

***) Die schon erwähnte alte Eiche im Parke von Wilhelmsthal, eine Traubeneiche, hat in Brusthöhe einen Umfang von 18 Fuß. Eine fast eben so starke, aber höhere, steht am Fußwege von Eisenach nach der „Hohensonne" und Wilhelmsthal.

mit der Stieleiche gemeinschaftlich vor, aber die größern schönen Früchte der letzteren verlockten mehr zur Ansaat, als die kleinen der Traubeneiche, und so war es der Mensch, welcher die Traubeneiche aus der Ebene vertrieb. In Mitteldeutschland steigt sie als Baum selten bis 2000 Fuß ü. M., in den Alpen bis zu 3000 Fuß, selten höher. Mit der Buche vermischt steigt sie überall höher. Obschon die Wintereiche guten tiefen Boden nicht verschmähet, darin auch größer wird, so finden wir sie doch mehr auf dem felsigen Boden der Gebirge, (daher wohl Steineiche) besonders auf Sandstein, wo sich die Wurzeln in die Felsspalten einsenken; als Strauch sogar häufig auf Felsen, welche gar keinen Boden haben. Der Stamm ist in der Regel gleichmäßiger, walzenrund, und hoch hinauf astlos, (Folge des gedrängten Standes). Die Krone ist verschieden, aber nicht selten breit besenförmig, wie die einer Schwarzpappel, in der Regel länger und schmäler als die der Stieleiche, was aber auch vom Standorte im Walde abhängen kann. Die Blätter sind immer 1 bis 1½ Zoll lang gestielt, in der Regel aber kürzer, großlappiger, zackiger und unregelmäßiger eingeschnitten, als bei der Schwestereiche, indessen, wie bemerkt leicht zu verwechseln, und verschieden geformt. Ein scharfes Auge entdeckt im jüngeren Zustande auf der Unterseite einen zarten Flaum. Obschon nicht durchschnittlich größer, als bei Stieleichen, kommen doch viel häufiger ungewöhnlich große Blätter daran vor, bald sehr lang, bald so rund, daß die Breite über ⅔ der Länge beträgt. Die erwähnten großen Eichenblätter waren sämmtlich von der Wintereiche. Die Blätter erscheinen 8 bis 10 Tage später, als die der Stieleiche auf gleichen oder nahen Standorten, bleiben aber länger grün. Die Blüthen und Früchte sitzen trauben- oder büschelförmig fast stiellos (daher sessilis sitzend, und der Name Traubeneiche) an den kurzen Zweigen, je nach den Jahren, Bäumen und Standorten zu 2 bis 5, aber auch zu 10 in Büscheln. Die einzelnen Früchte sind kaum halb so lang wie die der Stieleichen und haben eine von unten zugespitzte pyramidale Form mit scharfer Spitze.

Die Traubeneiche bedeckt in Mittel- und Westdeutschland noch ganze niedrige Berge auf kleineren Strecken rein, sonst aber mit Hainbuchen, Buchen, Kiefern und Birken gemischt. Ein solcher Eichwald an steiler Bergwand, besonders aber in der Umgebung von Felsen ist höchst interessant und malerisch, und man findet da wunderbare knorrige Gestalten sowohl von Kiefern als von Eichen.

Die **Schwarzeiche** oder **weichhaarige Eiche** (Quercus pubescens *Willd.*, Q. lanuginosa *Koch's Dendrologie)*, welche in Oestreich, besonders im Wienerwald und in den Gebirgen bis zur Vereinigung des Inn mit der Donau, sowie den östreichischen, steirischen und andern östlichen Alpen, aber auch am Schwarzwald, Odenwald, Kaiserstuhl (bei Heidelberg), in der Rheinpfalz, im Elsaß, der Schweiz und weiter südlich gemeinschaftlich mit der Wintereiche vorkommt, unterscheidet sich für den Laien gar nicht von der Traubeneiche, für den Botaniker nur bei genauer Betrachtung und durch die unterseits fein behaarten Blätter und einen Fruchtstiel, welcher auf einem behaarten Kelche (Eichennäpfchen) eine etwas längere Eichel trägt. Sie wird nicht so groß, wie andere Eichen, doch sind in Oestreich Bäume von 60 Fuß Höhe und 3 Fuß Durchmesser nicht selten.

Die Burgunder- Türkische- oder Oestreich'sche Eiche, auch Zerr- oder Zirneiche genannt, (Quercus Cerris *Linn.*, Q. austriaca *Willd.*, Q. crinita *Lam.*) ist von allen übrigen Eichen durch Blätter und Früchte sehr verschieden. Sie ist in Oestreich, Mähren und in allen südlicheren östreich'schen Provinzen verbreitet, kommt in der südlichen und westlichen Schweiz vor und geht bis Burgund, vielleicht auch Elsaß. Der Baum wird sehr groß, bildet eine mehr lange in viele eckige Spitzen (wie die Hainbuche) ausladende Krone von großer Dichtheit, und hat schon im jugendlichen Alter einen rauheren Stamm, als andere Eichen. Die starken geraden Jahrestriebe krümmen sich im Alter nicht so leicht zu wellig gebogenen Aesten, wie bei unsern nordischen Eichen; daher hat auch die innere Krone nicht jene mit dem Colossalen so seltsam vereinigte Weichheit. Die Blätter sind steif, lederartig, glänzend und verlaufen sich, von der breiten Basis allmählig schmäler werdend, in eine schwache Spitze; die Ränder sind mehr gesägt als gebuchtet. Diese Blätter stehen selten so dicht, wie bei den nördlichen Eichen, bilden daher keine so vollen Rosetten. Die sehr kurz gestielten Früchte haben einen fast wie die Hülle einer Buchenfrucht oder Edelkastanie aussehenden stacheligen Kelch, aus welchem die Eichel nur wenig hervorsteht, und brauchen zwei Jahre zur Reife. Als Parkbaum ist die Oestreich'sche Eiche nicht selten, aber man findet davon keine so alten Bäume, als von den nordamerikanischen Arten, weil sie erst später Beachtung fand. Das Holz dieser Eiche gilt für das beste Eichenholz, welches Mitteleuropa erzeugt, namentlich als Brennholz.

Die genannten Eichen haben eine Menge von Spielarten, welche so verschieden sind, daß man ganz verschiedene Arten vor sich zu sehen glaubt. Besonders reich daran ist die Stieleiche (Q. pedunculata). Es liegt uns fern, diese alle kennen zu lernen, weil sie in das Gebiet der Landschaftsgärtnerei führen, aber einiger müssen wir doch gedenken.

Die Pyramideneiche oder Pappeleiche (Quercus fastigiata oder pyramidalis) gleicht an Form einer Pyramidenpappel, und ist unter kultivirten Bäumen dieser Form einer der schönsten. Diese Form entsteht dadurch, daß die schwachen, sehr dicht stehenden Aeste fast aufrecht wachsen. Der Stammbaum dieser Eiche, ein Baum von über 100 Fuß Höhe, aber nur 3 Fuß 4 Zoll stark, steht bei dem Dorfe Harreshausen nahe bei dem Städtchen Babenhausen am nördlichen Fuße des Odenwaldes, ist dort unter dem Namen „die schöne Eiche" bekannt, und wurde als eine große Merkwürdigkeit sogar von den Franzosen wiederholt in Schutz genommen, indem die Oberfeldherren Wachen dabei aufstellen ließen. Sie wurde zuerst in den Park von Wilhelmshöhe Cassel bei verpflanzt, wo Bäume von nahe an 100 Fuß Höhe von großer Schönheit stehen. Kleinere Bäume finden sich fast in allen Parkanlagen, aber nicht immer von jener zierlichen schlanken Tracht, wie die genannten Bäume. Wahrscheinlich sind es aus Samen der ächten Pyramideneiche gezogene oder von solchen Samenbäumen veredelte Bäume.

Die Trauereiche der Gärten ist ein unansehnlicher noch in keinen alten

Exemplaren vorhandener, gar nicht schöner Baum, und stammt von einem kümmerlichen Baume im Walde bei Bad Nenndorf unweit der Weser. Dagegen ist die Trauereiche bei Wiesbaden (ganz nahe der Stadt hinter Hofgaisberg) ein herrlicher Baum von 17 Fuß Umfang, welcher kerngesund mit weit ausgebreiteter Krone frei am Waldrande steht. Die Aeste stehen normal, nur die jüngeren Zweige, welche ungewöhnlich schwach sind, und weit von einander stehende Blätter haben, hängen zierlich herunter. Ich mache Gärtner und Baumfreunde auf diesen schönen Baum aufmerksam, und empfehle, Pfropfreiser davon zu nehmen.

Die Bluteiche hat schwarzrothe, die Schwarzeiche fast schwarze Blätter. Beide sind verhältnißmäßig neu, und es sind noch keine größeren Bäume bekannt. Alle mir zu Gesicht gekommenen Bäume waren Krüppel, und zwei Exemplare, welche ich pflanzte, gingen bald wieder ein. Doch sollen dieselben in Köstritz*) kräftiger wachsen. Es wäre für die Landschaftsgärten ein Gewinn, diese merkwürdigen Eichensorten schön zu bekommen, denn sie sind sogleich beim Austreiben der Blätter dunkel und behalten bis zum Herbst diese Färbung, was bei der Blutbuche nicht der Fall ist. Ganz davon entgegengesetzt ist die Goldeiche (Concordia-Eiche, Quercus Concordia) mit fast goldgelben großen Blättern, welche im sommergrünen Parke einen seltsamen Kontrast bilden. Reizend ist die geschlitzte Kamm- oder farrnkrautblättrige Eiche, deren verschiedene Sorten als Q. pedunculata asplenifolia, filicifolia, pectinata etc. in den Gärten bekannt sind. Hier sieht man fast nur noch die Blattrippen mit einem schmalen Streifen Blattsubstanz, auch ist die Farbe der Blätter viel heller.

Die Traubeneiche (Q. sessilifolia) hat weniger Spielarten, desto mehr aber die Oestreich'sche Eiche. Bei vielen Spielarten weiß Niemand, zu welcher Art sie gehören. Das Arboretum von Muskau enthält 40 Abarten der Stieleiche, 14 der Steineiche, 11 von Q. Cerris.

---

*) Der Rosen- und Eichengärtner E. Herger in Köstritz bei Gera hat sich die Aufgabe gestellt, alle anders gefärbten Eichen zu sammeln und zu verbreiten.

Motto: „Ich sah in bleicher Silbertracht
Die Birkenstämme prangen,
Als wäre dran aus heller Nacht
Das Mondlicht blieben hangen.“
- Lenau

Die Birke und der Birkenwald.*)

Wunderbare, seltsame Gestalten, diese Birken! so abweichend von allen anderen Baumformen, als gehörten sie einer anderen Welt an. Zweige so haarartig dünn, als wären sie für ein Feenreich gemacht! Kronen so duftig und leicht, wie aus Mondschein oder Nebel gebildet, Wasserfällen oder stürzenden Wasserstrahlen gleichend, Aeste wie Gold und Stämme von Silber! „Die weiße Frau mit dem grünen Schleier“ nennt sie der Dichter der Undine, De la Motte-Fouqué. Immer neue Bilder und Vergleiche drängen sich beim Anblicke der Birke auf, wäre nicht das Bild von Lenau an der Spitze dieser Zeilen so unvergleichlich schön. Und dieser anmuthige, zierliche Baum ist eine Gestalt der nordischen Pflanzenwelt, sogar der wichtigsten einer, der wahre, ja einzige Laubbaum des Nordens.

Die Birke schmückt den traurigen Kiefernwald der sandigen Haide mit freundlichem Grün und hellschimmernden Stämmen und folgt der Fichte, wohin diese sich auch in die Einsamkeit flüchten mag, mit treuer Anhänglichkeit. Aber dennoch sucht sie sich, selbst wählend, stets die freundlichsten, sonnigsten Plätze aus, müßte sie auch auf den Felsen klettern, um ihr freundliches Gesicht über den hochwachsenden Freunden zu zeigen. Die Birke besucht den Hochmoor, den sonst von den Bäumen so verlassenen, wo sie nur einen leidlich trocknen Fuß findet, und krümmt sich, wo der karge Sumpfboden sie nicht zum Bäumchen werden läßt, als schwacher Strauch am Boden hin. Ja sie macht Reisen über das Wasser und siedelt sich auf der schwimmenden Insel des Moor- und Waldsee's an. Als ein rechter Wanderer, ungebunden und frei umherschweifend, zieht es sie besonders zu Felsen und Höhen und wo sich sonst Niemand hinwagt. Kein Baum ist so keck und vorwitzig wie die Birke. Sie wagt sich auf

*) Indem ich die Birke, neben die Eiche stelle, die zwei größten Gegensätze unter den Laubholzbäumen, will ich zeigen, daß ich einen Rang unter den Bäumen nicht anerkenne.

die höchsten Felsen, wohin weder Ziege noch Gemse klettern. Keine alte Burg, kein zerfallener Thurm ist ihr zu hoch, und ohne Schwindel beugt sie sich über den Abgrund, ein wahrer Vogel unter den Bäumen. Man trifft sie überall in wagehalsigen Lagen und Stellungen. Am schwindelnd hohen Felsen von Müdigkeit abwärts geneigt oder vom Schnee niedergedrückt und nur noch an einer Wurzel hängend, gibt sie dennoch ihre gefahrvolle Stellung nicht leicht auf und treibt einen neuen Stamm senkrecht aufwärts. Wo ein menschliches Bauwerk zerfallen will, da stellt sich die Birke ein, um es mit zertrümmern zu helfen. Es ist ordentlich, als ob sie ihre Freude am Zerfallen hätte. Man sieht es den schmächtigen, schwachen Gestalten gar nicht an, was sie nach und nach ausrichten können. Kaum beginnt der Kalk von einer Mauer zu bröckeln, so sitzt auch schon ein kleines Birkchen in der Ritze, und die Leute freuen sich über das niedliche Bäumchen mit dem goldbraunen, schwachen Stämmchen und den zierlichen, grau beperlten Zweigen. Läßt aber der Hausherr den Maurer nicht kommen, so zieht sich nach und nach eine ganze Birkengesellschaft herbei. Die Wurzeln bohren sich ein und mit der Zeit gibt es einen Weg für Wasser und Eis, und mit der Festigkeit der Mauern ist es vorbei. So stürzen die schwachen Birken nach und nach die mächtigen Bogen der stattlichen Abtei, wie die Mauern der hohen Burg; — wenn es nur Ruinen sind wo sie wohnen dürfen, — ob geistlich oder weltlich, danach fragen die Romantiker nicht viel, und die Birken sind ächte Romantiker unter den Bäumen. Diese Sucht nach dem Seltsamen führt die Birke sogar auf Baumruinen, wo sie festwurzeln und sich wie zu Hause fühlen.*)

Aber vielleicht thue ich den Birken Unrecht, wenn ich ihnen Freude am Zerfallen zutraue. Wenn es nicht Zerstörungslust wäre, was sie auf verfallende Mauern führt, sondern Abscheu am Zerfallenden? Wenn sie kein zertrümmertes Menschenwerk todt oder verödet liegen sehen könnten und es mit lieblichem Schmuck bekleiden möchten, wenn sie da neues Leben aufpflanzen wollten, wo das Alte sank? Darum grünet, ihr lieblichen Birken auf Klöstern und Burgen, — ihre Zeit ist vorbei, ihr aber seid die hoffnungsgrüne Fahne der Zukunft.

Ein solcher Sonderling wie die Birke paßt nicht gut in Gesellschaft; daher sehen wir die Birken auch meist vereinzelt in kleiner Gesellschaft, in Haide, Wald, auf Felsen und Ruinen. Ja, sie sind so ungesellig und unverträglich, daß es selten ein anderer Laubholzbaum in ihrer nächsten Nähe aushält. Denn wenn der Wind geht und ihnen Leben gibt, da schlagen sie um sich, als gehöre ihnen die Welt allein. So zeigen sie schon im Naturzustande ihre Bestimmung zur Ruthe und machen besonders Eindruck auf die Jugend, — wieder eine Eigenschaft der Romantiker. Darum haben die Birken auch in Rußland die

---

*) An der Aller, einem Stück Tieflande der Lüneburger Haide, steht auf einer Eiche 8 Fuß über dem Boden eine Birke von 3 F. Umfang (1 F. Durchmesser). Sie ist beschrieben in „Hannovers merkwürdige Bäume" in der Neuen Hannover'schen Zeitung von 1860 auf Veranlassung des Forstdirektors Burkhardt nach amtlichen Nachrichten von A. Meder, damals Revierförster in Bahrendorf.

Art, daß sie uns an jene weibliche Zuthulichkeit mahnt, die sich ein Plätzchen zu erschmeicheln und ihren Standpunkt durch nett sein wollendes Gewand zu erhalten strebt. Aber das silberweiße Kleid hat keinen Halt, der Stamm bringt es zu keinem geraden Emporstreben, und die Blätterherzen mit langem Stiele auf schwankendem und vorzüglich bei der Trauerbirke mit hängendem Geäste, bringen es, trotz ihres jedem Lüftchen folgenden Zuneigens, zu keiner Fesselung des Sinnes. Diese Weichherzigkeit, die vor lauter Gemüth mitunter die Eleganz der Erscheinung, mit der sie doch anziehen wollte, vergißt, kann einen Augenblick reizen wie der Duft, der in der Rinde verborgen ist; allein man ist gar zu bald gesättigt oder, besser gesagt, man war eigentlich nicht gereizt und hat nur aus einer gewissen Art von Mitleid dorthin sich gewendet, woher so viel Aufforderung gekommen war."

Und das ist wahr, die Birke vermag nicht lange, besonders nicht in Menge zu fesseln, wenn wir uns auch verwahren müssen, daß „Mitleid" uns zu ihr zieht. Wir sind bezaubert von ihrer lieblichen Erscheinung und weiden die Blicke an ihrer Schönheit, aber nicht lange, nur bei vereinzeltem Auftreten und vollkommener Ausbildung oder in mäßig großer Gesellschaft. Die Birke zieht an, wie eine schmächtige, blonde Schöne. Aber wo Kraft, Kern und Fülle der Formen fehlen, da wird es langweilig, oft und vielen solchen schmächtigen Gestalten zu begegnen. Ein Birkenwäldchen, worin auf Rasen und Moosgrund jeder Baum sich mit voller Krone ausbreiten kann, gleichsam eine lockere Vereinigung von Gruppen, ein solches Wäldchen, wie wir sie überall in Deutschland in Vor- und Feldhölzern finden, ist reizend und verfehlt seine Wirkung nie. Ebenso sind Birken am Rande von Wäldern mit überhängenden, gekrümmten Stämmen, weit aus dem Saume vortretend und mit der hellen Belaubung sich auf dunklerem Hintergrunde abhebend von großer Schönheit und der wirksamste Schmuck der Waldsäume und Parkpflanzungen. Diese Wirkung steigert sich noch, wenn die Birke mit oder vor Nadelholz auftritt, was so häufig vorkommt. Leider aber wiederholt sich diese Erscheinung in den eigentlichen Birkengegenden so oft (weil andere Bäume nicht fortkommen), daß auch diese ewigen weißen Stämme mit hellgrünen Besenkronen recht langweilig werden, und man lieber nur Schwarzholz und zur Abwechselung hie und da Birken, als stets diese Verbindung sehen möchte. Ein Einerlei ist langweilig, aber zwei Einerlei sind es noch mehr.

Die landschaftliche Wirkung der Birke ist stets eine bedeutende, weil ihre Form so abweichend von den meisten andern Bäumen und der Stamm entfernt gesehen schneeweiß ist. Auch aus diesem Grunde genügen schon wenige Bäume für das Auge. Aber der Eindruck wird zur größten Einförmigkeit, wo die Birke als wirklicher Wald auftritt. Fast alle Bäume gewinnen an Wirkung durch Vereinigung zum Walde und verbinden sich, wenn auch als Einzelwesen von ihrer Schönheit verlierend, zu gemeinsamer, verstärkter, anderer Wirkung; aber die Birke nicht. Sie steht entweder so licht, daß jeder Baum als Einzelwesen sich geltend macht, und der Begriff von Wald, wenn

auch viele Tausende vereinigt sind, nicht paßt, oder sie verlieren bei dichterer Stellung die Allseitigkeit ihrer Kronen, drängen sich aneinander, ohne aber zum eigentlichen Schluß zu kommen, und wölben kein dichtes Schattendach, unter welchem die verschiedensten Lichtwirkungen und Abstufungen von Hell und Dunkel so köstlichen Genuß gewähren. Meisterhaft schildert Blasius in einer „Reise im Innern von Rußland," wo bekanntlich die Birke den Hauptbaum, oft den allein herrschenden bildet, einen dortigen Birkenwald. „Der Anblick eines nordischen Birkenwaldes hat etwas Feenhaftes. Schlanke, blendendweiße Stämme stehen so dicht gedrängt, daß sie in einer Entfernung von etwa fünfzig Schritten den ganzen Gesichtskreis decken und abschließen. Bis zu einer Höhe von 60 Fuß ist kaum eine Spur von seitlicher Astbildung zu sehen, und der Stamm vom Grunde an glatt und rein, ohne rissige Borke. Nur der äußerste Gipfel trägt eine Laubdecke, eine leichte Krone von zarten, hängenden Zweigen, deren Anblick mit den herabfallenden Tropfen eines Springquelles zu vergleichen ist; der Boden des Waldes ist mit einem weichen Teppich von Moos und Flechten bedeckt, zwischen denen, so weit das Licht eindringen kann, Gnaphalium dioicum (sogenanntes Katzenpfötchen), eine blaß rothe Immortelle üppig hervorsprießt."

Solche Birkenwälder gibt es in Deutschland kaum, und es kommen wirkliche Wälder in reinen Beständen fast nur in Preußen, jenseits der Oder und Weichsel vor. In der ganzen norddeutschen Ebene, wo die Birke ihre größte Verbreitung hat, sind Birkenwälder überall, wo der Sand vorherrscht, ganz allgemein und das charakteristische Laubholz des Haidelandes; allein in den meisten Fällen kommen die Birken gemischt mit Kiefern, in besserem Boden mit Eichen, an feuchten Stellen sogar mit Erlen vor. Unsere reinen Birkenwälder sind nie groß und stellen keine Hochwälder vor, sondern Haine von lockerer Zusammensetzung, wo Haidekraut, Wachholder und borstiges Gras den Boden bedecken. In dem besseren Boden Mittel- und Süddeutschlands finden wir die Birken fast nur im Misch- oder Mittelwald, als Oberholz mit anderem Unterholz, häufig mit Espen und Eichen, seltener mit Ahorn und Eschen untermischt. Ueberall, wo Sandboden haideartig auftritt, bildet auch in Mittel- und Süddeutschland die Birke den vorherrschenden Laubholzbaum, und ihre Verbreitung ist daher in Deutschland fast allgemein. Auf den Gebirgen reicht sie zwar im Süden Deutschlands bis zur Höhe von 5000, in den Alpen zwischen Krummholzkiefern 6000 Fuß ü. M., ist aber dann stets nur ein Strauch oder verkrüppelter Baum, ebenso in den Mooren der norddeutschen Ebene und der Gebirge. In Berggegenden hält sich die Birke meistens in den Vorbergen, geschützten Bergebenen und Thälern auf.

Eigenthümlich ist ihr Vorkommen auf Hochmooren und schwimmenden Inseln, wie sie in Ostfriesland, in seltenen Fällen auch im Innern von Deutschland vorkommen. Ich kenne eine solche Insel, zwei Meilen von hier entfernt, auf dem kleinen Hautsee, welche fortwährend ihren Ankerplatz wechselt. Dieselbe ist vorherrschend mit Birken bewachsen und wird von denselben zusammengehalten. Wahrscheinlich hat sich in früherer Zeit ein Stück Moor vom Lande

abgelöst, welches nun umherschwimmt, wie es der Wind treibt. Sie ist über 100 Fuß lang und etwa halb so breit.

Der Umstand, daß die Birke sich durch weit fliegenden Samen überall von selbst verbreitet, wo öde, unbebaute Stellen und Waldblößen sind, daß sie auf jedem Boden und auf den heißen Mittagswänden der Berge mit felsigen Köpfen gedeiht, wo sonst nur noch die Kiefer fortkommt, endlich, daß sie ein sehr gutes Werkholz, in Sandgegenden fast das einzige gibt, sichert diesem Baum die allgemeinste Verbreitung, so wenig sie auch von den Forstleuten in Schutz genommen wird. Hierzu trägt auch die Vorliebe der Bevölkerung für den lieblichen Baum viel bei.

Nächst der Linde liebt das Volk keinen andern Baum so wie die Birke. Sie ist der erste grüne Baum im Jahre, und der Duft ihrer Blätter durchwürzt oft schon die Märzluft; daher betrachtet man sie recht eigentlich als Frühlingszeichen. Wer um diese Zeit in den Wald geht, bringt sicher einen Strauß von Birkenzweigen mit. „Der Mai wird in's Haus gebracht," wie es in dem niederrheinischen Kinderliede heißt. Der Gebrauch der Maibäume, junger Birken, die man zu Pfingsten nächtlich vor die Haus- und Kirchenthüren als Ehrenzeichen setzt, oder in Wassergefäße in den Wohnungen selbst, ihres lieblichen Duftes wegen aufstellt, ist wohl über ganz Deutschland verbreitet. Bei den Brunnenfesten, z. B. im westlichen Thüringen, spielen die Maien eine große Rolle; sie werden um die Brunnen gesetzt und mit Bändern geschmückt. Jemanden eine Maie setzen, ist ein Zeichen der größten Verehrung und Liebe, und die Redensart: „Dem oder der wird eine Maie gesteckt," hat eine tiefe Bedeutung. Diese Maien sind so beliebt, daß sogar Birken und Birkensträuße aus dem Thüringerwald weit hinab nach Franken zum Verkauf gebracht werden, besonders von Riechbirken, welche einen viel kräftigeren Geruch haben. Festsäle und Kirchen werden mit Maien geschmückt und den Weg für den Festzug zur Kirche sieht man oft damit besetzt. Daß auch dieser Gebrauch aus der germanischen Vorzeit stammt, geht daraus hervor, daß Bonifacius „der Apostel der Deutschen" dagegen eiferte, weil es teuflisch sei. Das Peitschen mit grünen Birkenzweigen nach Dampfbädern beruht sicher auf Reste von Aberglauben, weil es das Landvolk gegen äußere Entzündung und Gliederschmerz thut. Kranken Rindern und Pferden bindet man hie und da frische Birkenkränze um den Hals. Die deutschen Volkslieder und Dichter erwähnen die Birke selten, desto mehr die nordslavischen, lettischen, estnischen Volkslieder.

Die gelungene Darstellung der gemeinen Hängebirke auf vorstehender Abbildung überhebt mich der Beschreibung.

Da steht sie „wie ein hohes, jammerndes Weib mit aufgelösten Haaren, die Hände ringend vor Schmerz um den Mann oder Sohn," wie der polnische Dichter Mickievicz so schön sagt. Der Stamm ist fast nie gerade und, wenn er es ist, nicht schön. Lichtbedürfniß macht, daß die Birke ihre jungen Triebe stets nach der Seite schiebt, wo das hellste Licht ist; daher die Krümmungen des Stammes. Noch mehr aber ist die Schwäche des Stammes davon die

Ursache und besonders die Last des Schnee's oder schwerer Eisduft, wodurch zuweilen schlanke Birken bis auf die Erde gezogen werden und dann natürlich nie wieder ganz gerade werden. Der Stamm setzt sich als solcher bei der Weißbirke sichtbar bis zur Spitze fort und sendet nur schwache Aeste aus. Stärkere Aeste bilden sich nur, wenn die Spitze verloren ging. Doppelstämme sind im Niederwald häufig, ebenso drei- und mehrstämmige Bäume, welche dann älter, wunderschöne Gruppen bilden. Ueberhaupt ist die Birke als Gruppe besonders schön, schöner denn als Einzelnbaum. Ihre Gestalt gewinnt durch Vereinigung. Die Ursachen mehrstämmiger Bäume sind dieselben, wie bei andern Laubbäumen, nämlich Verlust der Spitze oder Abtrieb und Stockausschlag. Die Krone der Birke ist stets länglich, fast eiförmig. Alle Aeste haben ursprünglich eine spitzwinkelig aufsteigende Richtung vom Stamme, und krumme, abwärts gebogene entstehen nur durch Schnee- und Eisdruck. Im Alter von über 30 Jahren werden die gemeinen oder Weißbirken zu Hänge- oder Trauerbirken. Blüthen und Samen ziehen die langen, dünnen Zweige abwärts, und Schnee und Eis helfen nach. Am meisten trägt zur Bildung von Hängebirken der März- und Aprilschnee bei. Zu dieser Zeit sind nämlich die Knospen und Blüthenkätzchen schon stark angeschwollen oder gar die Blättchen schon heraus, so daß der weiche, großflockige Frühjahrsschnee guten Halt an den Zweigen findet und sie abwärts zieht. Häuft sich die Last stärker, so brechen Aeste und Bäume zusammen. Das Hängen der Birken ist also eine Folge des eingetretenen Samenalters, und es gibt keine Trauerbirken als besondere Art.*) Junge Birken hängen nie. Sehr häufig findet man an Birken sogenannte Hexen- oder Donnerbesen, d. h. eine widernatürliche, büschelförmige Zweigbildung, wo massenhafte kurze Zweige förmlich zu einem Nest zusammenwachsen.

Die Oberhaut der Rinde ist schneeweiß, am jungen Holze braun oder gelb, glatt, glänzend, an ganz jungen Trieben oft perlwarzig und klebrig. Alte Stämme bekommen lange, tiefe, breite Längsrisse mit vielen schrägen Querrissen von schwarzer oder dunkelbrauner Farbe, so daß die zwischen den Rissen weißbleibende Oberhaut eine Menge unregelmäßiger, verschobener, länglicher Vierecke bildet. Solche alte Stämme mit 2—3 Zoll tiefen Rissen sind mit Felsstücken zu vergleichen. Die Rinde wird bis zu 3 Zoll stark. Dies tritt jedoch erst bei sehr alten Bäumen ein, und Birken bis zu 40 und mehr Jahren zeigen fast schneeweiße, glatte Stämme, an denen nur hie und da 1—3 Zoll starke, schwarze gerade Querstreifen den Stamm bis 1/4 seines Durchmessers umringeln über den Narben der abgeworfenen Aeste, einen dachartigen Winkel bildend. Beim Wachsen des Baumes platzt die obere Rindenschicht und hängt, oben weiß, unterseit braunroth, flatternd an den Stämmen. In der Nähe von Wegen und Orten sind die Stämme auch vielfach durch stellenweises

*) In den Gärten durch Veredeln fortgepflanzt allerdings. Aber es ist ein schwächlicher Baum.

die Hängebirke bildet. Auf sie paßt besonders, was bisher über die Birke gesagt wurde. Sie ist in der Jugend an den ganz mit kleinen Perlen oder Warzen besetzten goldbronzirten Zweigen kenntlich, weshalb sie der Botaniker Ehrhart auch Betula verrucosa (soviel wie warzige Birke) nannte. Hübsche Spielarten sind die geschlitztblättrige Birke (B. alba laciniata), hie und da wildvorkommend, aber gewöhnlich durch Pfropfen fortgepflanzt; ferner die Blutbirke mit rothen Blättern, welche die Blutbuche an Schönheit übertrifft.

Wesentlich davon verschieden, obschon von den Meisten mit den vorigen verwechselt, ist die Nordische Birke, Riechbirke oder eigentliche Maie (Betula odorata), welche in Mitteldeutschland zwar allenthalben mit der Weißbirke, jedoch fast nur auf Sandboden, besonders an feuchten, tiefen Stellen, sogar an im Winter überschwemmten Plätzen mit Erlen und Eschen wächst. Im Reinhardswalde an der Ober-Weser bildet sie kleine Wälder auf moorigem Boden und wird dort 2 bis 3 Fuß stark. Sie findet sich aber auch auf Hochmooren (z. B. der Rhön) als Zwergbaum und Strauch. Die mächtigen Birken Rußlands und anderer Ostländer gehören zu dieser Art. In Süddeutschland scheint diese Art wenig vorzukommen; dagegen geht sie weit nach Norden und herrscht jenseits der Ostsee, sowie im östlichen Europa fast ausschließlich. Sie wächst kräftiger und wird größer als die Weißbirke, macht starke, gerade, aber entfernter stehende Aeste und Zweige, bildet eine breitere, oft sperrige, beim Verlust der Spitze, runde Krone, deren Zweige sich zwar an alten Bäumen ebenfalls abwärts neigen, aber nie Hängebirken bilden. Der ganze Baum ist viel weniger zierlich und hat fast die Form der Erle. Die Krone ist halb so volläftig und lang, wie bei der Hängebirke, breitet sich aber mehr aus. Der Stamm ist häufiger gerade, alt sehr rissig. Die Rinde der jüngsten Zweige ist dunkelkastanienbraun oder rothgrau mit Haaren besetzt, vom zweiten bis sechsten Jahre hellkastanienbraun mit weißen Punkten gemischt und glänzend, an älteren Bäumen noch bis zum Boden fast schneeweiß. Die Blätter sind eiförmig-eckig, fast wie ein verschobenes Viereck; sie erscheinen später, als die der Weißbirken, duften viel stärker und haben erhärtet einen stärkeren Lackglanz. Als Werkholz geringer geschätzt, weil brüchiger und gröber, gibt die Riechbirke mehr in das Maaß. Wälder von beiden Birken, welche von der Riechbirke häufiger, als von der gemeinen Birke vorkommen, zeigen dem Kenner sogleich, aus welcher Art sie bestehen. Die Riechbirke bildet jene oben von Blasius beschriebene Wälder. Der Boden ist häufig mit dichtem obschon kümmerlichen Graswuchs und Flechten bedeckt, weil die dünnen Kronen denselben begünstigen. Jeder Baum steht fast frei von andern. Die nicht ganz alten Stämme erscheinen trotz vieler Risse noch bis unten weiß. Bei unsrer Bergbirke dagegen verschlingen sich die Aeste der Kronen viel mehr, beschatten dichter, mit Ausnahme der häufigen Lichtstellen, und lassen wenig Gras aufkommen, dagegen mehr Moos und massenhaft Haidelbeeren, mit Wachholderbüschen gemischt. Von den Stämmen derselben sagt der genannte Blasius sie haben „ein seltsames elsterbuntes Gemisch von Weiß und Schwarz." In Deutschland kommt diese

Birke häufig mit Kiefern, wohl auch mit Eichen vor. An Fichtenwäldern bildet sie zum großen Nachtheile der Landschaft oft den Saum in langen Linien.

Die Moor- oder Strauchbirke (B. pubescens und fruticosa v. humilis)*) kommt auf den Torfbrüchen Norddeutschlands und der baierischen Hochebene sowie auf den Alpen als Strauch häufig vor, hat eine dichtere Zweigstellung und dicht stehende, rundliche, kleine Blätter. Die Sträucher, deren oft viele beisammen stehen, sind vielfach gekrümmt, liegen oft halb am Boden, und bilden dann Aeste zum Stämmchen aus. Die Rinde ist goldig bis braun, oft wie vergoldet, nie weiß, alt mehr schwärzlich.

Die Zwergbirke (B. nana) bleibt noch niedriger, kriecht förmlich am Boden hin und hat fast runde, stark gekerbte Blättchen. Sie ist häufig in Moorsümpfen der Gebirge, besonders auf den Alpen, in Norddeutschland nur auf dem Moore des Brockens, wo sie den Namen Brockenbirke führt und in das bekannte Brockensträußchen kommt.

Die Birke ist ein überaus nützlicher Baum. Schnell wachsend, liefert sie zähes Werkholz, schön masriges Möbelholz, Pfeifenköpfe, Gewehrschäfte, Löffel u. a. m. und nährt so durch Arbeit eine Menge armer Waldleute. Als Brennholz ist es sehr gut und im Kamin wegen der hellen Flamme besonders beliebt. Die harzreiche Rinde brennt in hellster Flamme, und wird deshalb besonders von den Köhlern zum Anbrennen der Meiler benutzt. Sie gibt guten Gerbestoff, wozu sie indeß bei uns wenig benutzt wird. Der kleinen Kunstwerke, welche man daraus macht, wurde schon gedacht, und wohl jeder Knabe, welcher das Glück hat, in seiner Jugend viel in Wäldern zu sein, versucht, auf die weiße, pergamentartige Oberhaut zu schreiben, wozu sie im Alterthum wohl auch vielfach benutzt worden ist. Bekannt sind die besonders bei Studenten beliebten Birkenmayer d. h. kelchförmige Becher aus einem Birkenstamme mit der Rinde, welche auch das Trinkgefäß der alten Deutschen waren.

Der lieben Jugend ist das zierliche Birkenreis, zur Ruthe gebunden, ein gefürchtetes Ding. Schon die Römer banden ihre Strafruthen (fasces) aus Birkenzweigen, und Plinius sagt von der Birke: „Betula terribilis magistratum virgis.“

In dem Volksaberglauben spielt die Birke eine große Rolle, und es ließe sich viel davon erzählen. Daß sie auch bei unserem heidnischen Vorfahren sehr in Ansehen stand, beweist der zweite Buchstabe der Runenschrift, welcher seinen Namen Biärkan von der Birke hatte. Die Hexen reiten auf dem Birkenbesen zum Blocksberg. Der Gebrauch der Maien, welche am ersten Mai oder Pfingsten aufgestellt werden, das durch Kinder unter gewissen Gesängen ausgeführte Umhertragen der Maien und Birkenzweige zeigt noch immer Anklänge an das Frühlingsfest der alten Deutschen.

*) Ich fasse beide zusammen, weil sie für den Laien nicht zu unterscheiden sind, obschon sie botanisch verschieden sein mögen.

Motto: „Mich umfängt ambrosische Nacht; in duftende Kühlung
Nimmt ein prächtiges Dach schattender Buchen mich ein.
Nur verstohlen durchdringt der Zweige laubiges Gitter
Sparsames Licht, und es blickt lächelnd das Blaue herein."
Schiller.

Die Buche und der Buchenwald.*)

Die Buche führt uns in den deutschen Laubwald, welcher vorherrschend von ihr gebildet wird. Es gibt in Deutschland keinen andern, von nur einer Baumart gebildeten Laubwald von größerer Ausdehnung, als Buchenwald, und alle übrigen Bäume bilden nur gemischten Wald. Wenn daher von der Buche die Rede ist, so muß sie in ihrer Heimat, dem Walde, inmitten ihrer großen Familie aufgesucht werden. Der Buchenwald ist das Schönste, was die deutsche Pflanzenwelt in der Landschaft hervorbringt. Mag man sich auch zu der noch tieferen, aber auch traurigeren Waldeinsamkeit des Nadelwaldes hingezogen fühlen, mag der gemischte Wald eine größere Abwechselung der Oberfläche und Umrisse, mannichfaltigere Formen und Farben zeigen, — der große reine Buchenwald wirkt durch seine erhabene Einheit dennoch mächtiger, es ist der schönste Wald, und übt auf Jeden einen unwiderstehlichen Zauber. Wie herrlich ist ein alter Buchenhochwald, dessen von Unterholz freie Stämme sich säulenartig 50 Fuß und darüber erheben, auf denen das wunderbare Astgeflecht in tausend Verschlingungen einen erhabenen Dom wölbt, in dessem Innern fortwährend ein mildes Dämmerlicht, eine kühlende Frische herrscht, wo selten ein Sonnenstrahl um die Mittagszeit durch das geschlossene Laubdach fällt und einzelne Aeste und Stämme eigenthümlich glänzend beleuchtet. Wo der Blick vergeblich zwischen den zahllosen Stämmen ein Ende, einen Ruhepunkt sucht, zuweilen wohl auch in der Ferne im glänzenden Tageslicht die äußeren Randbäume erleuchtet erscheinen, so daß man, des Waldes Ende ahnend, verführt wird, es aufzusuchen, oft aber nur eine kleine Lichtung findet, wo prächtige Randbäume für die Täuschung hinreichend entschädigen. Wo junge Stämme mit dünnen fächerartig ausgebreitetem Geäste einen üppigen Wald unter dem Walde bilden; wo junger Holzanflug, breitblätteriges Waldgras und üppiges Farrnkraut den Boden rasenartig bedecken; wo der zierliche, duftende Waldmeister seine Silbersternchen leuchten läßt, die

*) Hier ist nur die gemeine Buche oder Rothbuche, nicht aber die Weiß- oder Hainbuche eine ganz verschiedene, nicht zu verwechselnde Baumart, gemeint.

schöne Orchidee ihre seltsamen Blumen entfaltet. Wo an lichteren Stellen überall das Blau des Himmels zwischen den mächtigen Kronen schimmert und bei hohem Sonnenstand glänzende Lichter auch auf die tieferen Astpartien fallen, während die Spitze der Kuppelkronen in vollster Beleuchtung dasteht, oder von der tiefer stehenden Sonne nur die Spitze vergoldet ist. Wie herrlich dann wieder der lichte, hainartige Wald, wo die schönsten Bäume des großen Waldes mit ihren vollen Kronen ganz frei stehen und den ganzen Gesichtskreis begrenzend sich zu den verschiedensten Ansichten gruppiren oder einen Blick in die sonnige Feldlandschaft gestatten. Daneben ein Waldstück, wo mannshohe Buchen in üppiger, strotzender, undurchdringlicher Masse den Boden bedecken, während einzelne alte Samenbäume, die Mütter und Beschützerinnen des jungen Waldes, diesem gleichsam als Beispiel zur Nacheiferung dastehen, bis auch sie unnöthig werden und der Axt verfallen. Und wie herrlich ist der Blick über einen Buchenwald von der Höhe oder vom Thale über eine buchengrüne Bergwand. Der alte Wald bildet Tausende von Kuppeln, die, obschon jede hervorragende Krone allseitig ausgebildet ist, sich sämmtlich unten berühren, und wie ein grünes bewegtes Meer mit unzähligen Wellen erscheinen. Dazwischen hie und da die dünne, aber kräftige malerisch eingeschnittene Krone einer alten Eiche, oder die spitztheiligen, auch im Spätsommer durch hellgrüne junge Spitzen sich auszeichnenden Kronen von Hornbäumen (Hainbuchen) am lichteren Rande. Es ist etwas Wunderbares um den Anblick über einen Buchenwald im Gebirge, besonders am Abend, wenn es im Innern des Waldes schon dämmert, während die sinkende Sonne mit ihren rothen im Abendnebel gebrochenen Strahlen ein Goldnetz über die Wipfel spannt, und das Göthe'sche Lied: „Ueber allen Gipfeln ist Ruh," durch jedes Gemüth klingt. Bist du aber um diese Zeit noch im Dunkel des Waldes in der tiefen Schlucht, so siehst du in glücklichen Augenblicken die Stämme und Aeste hoch über dir wie glühende Kohlen leuchten, und das Blau des Himmels in einer Farbenfülle wie sie sonst nur großen Höhen und südlicheren Gegenden eigen ist.

Es ist eine Eigenthümlichkeit des dichtgeschlossenen Buchenhochwaldes, namentlich des Gebirgswaldes, daß der Boden unter ihm keine Vegetationsdecke trägt, und die Farbe des braunen Laubes nur durch vereinzeltes Grün weniger Pflanzen unterbrochen wird. Mangel an Licht und große Laubanhäufungen verhindern das Aufkommen einer rasenartigen Pflanzendecke. Das Moos, welches den Boden des Nadelwaldes und des lichteren Laubwaldes bedeckt, erscheint hier nur als kurzer, sammtiger Ueberzug am Untertheil der Stämme und auf dem meist freiliegenden Wurzelkranze, oder in saftigen, schwellenden Polstern vereinzelt an weniger mit Laub bedeckten Plätzen. Nur Pflanzen, welche eine starke Beschirmung und Laubbedeckung ertragen, wie Waldmeister, Aron (Zehrwurz), Bingelkraut, (Mercurialis) Hexenkraut (Circaea), Farrnkraut und hochwachsende Waldgräser mit breiten Blättern, kommen im dichten Buchenwald auf, ohne eine eigentliche Bodendecke zu bilden. Dagegen ist der lichtere Buchenwald, der Buchenhain, sehr pflanzenreich und meist mit einem Teppich

von Haide, Haidelbeerkraut, Schwingelgras u. s. w. bedeckt, und wir finden im lockern Buchenwalde und auf seinen Lichtungen oft Stellen, welche einem Blumengarten gleichen, namentlich in Thüringen, wenn der rothe Fingerhut blüht. In dieser Bodenbegrünung, welche auch noch andre Ursachen hat, unterscheiden sich die guten Buchenwälder des Berg- und Hügellandes im Innern von Mitteleuropa wesentlich von den Inseln- und Küstenwäldern, welche meist durchgängig eine grüne Bodendecke haben, auf der Insel Rügen oft von niedrigem Farrnkraut gebildet. Natürlich kommt es auch viel auf Boden und Bodengestaltung an. Auf Kalkboden finden wir an den lichteren Boden schöne Orchideen, Waldwicken, Sanikelkraut, Haarstrang (Peucedanum), überhaupt eine reiche Flora, und wo die Buche an der sonnigen Südseite steiler oder gar felsiger Berge Wald bildet, da lockt das vermehrte Licht außer Haide- und Haidelbeerkraut eine Menge Kräuter aus dem Boden. Auf gutem Kalkboden hat der Buchenwald außer jungem Buchenwuchs auch oft viel Gebüsche als Unterholz, so daß man nie weit darin sehen kann. Ueberhaupt sind die Buchenwälder auf Kalkboden weit öfter mit Eichen, Ahorn, Linden, Rüstern u. s. w. gemischt, was noch mehr auf Basalt der Fall ist. Wahrscheinlich sind diese Wälder verjüngte Urwälder, während reine Buchenwälder wohl meistens der Forstkultur zuzuschreiben sind.

Betrachten wir die Buche nun als einzelnen Baum. In der Geschichte und Poesie spielt sie keine große Rolle. Der römisch-griechische Kultus hat sie, wie alle Bäume mit nußartigen Früchten, dem Zeus oder Jupiter geweiht. Der Jupiter (Zeus) von Dodona (Dodonäos) wurde zuweilen Phegonius, d. h. der Buchenbewohnende genannt, weil das Volk annahm, daß er in der berühmten Orakelbuche von Dodona selbst wohne und Antworten ertheile. In Rom stand auf dem Quirinal ein dem Jupiter geheiligter kleiner Tempel in einem Buchenhaine, wovon das Gebäude den Namen Fagutal (von Fagus, die Buche) und der Gott Jupiter fagutalis genannt wurde. In Homers Ilias wird mehrmals eine Buche vor dem skäischen Thore in Troja erwähnt, welche Zeuge von Heldenkämpfen wurde, welche die Verwundeten beschattete, und von wo in Geier verwandelte Götter (Apollo und Pallas), den Kämpfen zuschauend, sich verbargen. Der Gelehrte Eurichius Cordus, welcher sich im 15. Jahrh. um die Botanik der Alten verdient machte, behauptete zwar, daß dieser Phagon (Buchenbaum), sowohl, als der Heilige zu Dodona eine Eiche gewesen sei, dies soll uns indessen weiter nicht kümmern. Bei unsern Vorfahren war die Buche der weiblichen Gottheit (Freya) geweiht.

Die Dichter haben sich von jeher wenig um die Buche bekümmert. Holzhacker und Köhler waren früher kein Stoff für Dichter, und die Buche war ihnen nur der gemeine Waldbaum, zu dem sie keine Beziehung hatten und kannten. Deutsche Dichter, welche Ulmen oder gar fremde Bäume besingen und Bäume nennen, die sie häufig nicht kennen, erwähnen die schöne Buche, den Hauptbaum des anmuthigen deutschen Waldes selten. Auch im Volkslied kommt sie nur gelegentlich und viel seltener als Linde, Ahorn, Esche vor. Dem

Volke ist die Buche nur der Waldbaum, den es fast nur als Holz betrachtet und würdigt, und seiner ölreichen Nüsse wegen im Herbst aufsucht. Jägergeschichten und Sagen knüpfen sich oft an die Buche, sind aber nicht sehr bekannt und verbreitet. Eine ziemlich bekannte allgemeine Sage ist die von der Maibuche. Der Teufel, heißt es darin, wollte außer seiner unterirdischen Herrschaft noch die des Waldes, und der liebe Gott verstand sich bei einer Zusammenkunft auf der Haide dazu, ihm wenigstens die Herrschaft von der Zeit an, wo das letzte Blatt von den Bäumen gefallen sei, bis zum Blätterausschlag einzuräumen, so daß nun der Böse im Winter alle Schrecknisse der Natur mit Schnee, Eis und Sturm über den armen Wald ausschütten konnte. Aber im Wacholderbusch hatte der Zaunkönig die Verhandlung mit angehört, und da er von diesem Concordat zu leiden hatte, weil er im Winter dableibt, so klagte er's dem Markolf, und dieser schrie es in den Wald hinein, daß es alle Bäume hörten. Als nun der Böse im Herbst seine stärksten Stürme schickte, um die Blätter abzuschütteln, da fielen sie von allen Bäumen, aber die Maibuche und die Eiche hielten sie fest, bis der Wald wieder grün wurde, und so war der Teufel wieder einmal betrogen. Zum Dank erhielt die Buche das schönste Maigrün unter allen Bäumen, die Eiche aber das höchste Alter. Im Oberberg'schen (Ruhrgegend) ist es noch Gebrauch, bei der Buche zu schwören, auch werden dort einzelne Buchen mit Kränzen und Kerzen geschmückt. Ob die Heilige- oder Wunderbuche bei Gernsheim, welche schon 1287 in Urkunden erwähnt wird, heidnischer Verehrung ihre spätere Berühmtheit verdankt, bleibt ungewiß.

Die Buche ist ein herrlicher Baum, besonders im Verein mit Ihresgleichen im Wald und Hain. Vischer ist ihr, wie schon Moritz Carrière bemerkt hat, in seiner Aesthetik nicht gerecht geworden, hat sie falsch aufgefaßt und ihr ganz fremde Eigenschaften zugeschrieben. So etwas kann im Studirzimmer wohl unterlaufen. Man höre, was der berühmte Aesthetiker über unsern Liebling unter den Waldbäumen sagt: „Unter den Laubhölzern ist der starrste Baum die Buche. Die steifen, nur in der Mitte etwas nach unten ausgebogenen Aeste stehen in schneidender kreuzender Linie ab, das gezähnte, breite, elliptische Blatt sitzt auf kurzem Stil abwechselnd gegenständig und spielt wenig im Winde, der Körper der Krone schließt sich wenig modellirt fest zusammen. Dem Stamm sieht man die Härte des Holzes an, strenge Kraft ist der Ausdruck, der ebendaher eine in sich zusammengefaßte gesunde, tüchtige aber herbe Stimmung bewirkt." An einer andern Stelle der Aesthetik nennt Vischer die Buche „den extremsten Repräsentant der starren Natur." Darin erkennen wir die Buchen unsrer deutschen Mittelgebirge und der Ostseeküste nicht wieder. Und eine herbe Stimmung soll die Buche in uns erregen? Jeder mag den Versuch an sich selbst machen, wenn er einen schönen Buchenwald betritt oder auch nur einzelne schöne Bäume betrachtet. Es ist mit den Stimmungen durch Vegetationstypen überhaupt nicht so, wie gewisse Aesthetiker annehmen, und im Allgemeinen machen fast alle Bäume — abgesehen von ihrer größeren oder

hie und da neben Nadelwald auch beträchtliche Buchenwälder; und an der Nordseite bedecken sie ziemlich alle Vorberge vom Zopten bis Hirschberg und weiter westlich. In Oberschlesien breitet sich hie und da der Buchenwald über die Ebene aus.

Gemischter Buchenwald kommt überall vor, besonders aber und durchgängig in den Alpen und deren Vorbergen sowie im Schwarzwald, Odenwald und im Spessart. Im Schwarzwald, den Vogesen und den daran nördlich grenzenden Waldgegenden tritt die Buche hauptsächlich mit Edeltannen, seltener mit Fichten vermischt in großen Waldungen auf. Eine Vermischung mit Fichten ist auch am Bairischen- und Böhmerwalde häufig, und in den Sudeten nicht selten. Am häufigsten ist die Buche mit Eichen vermischt.

Der Buchenwald, wenn auch nicht der unvermischte, war früher viel häufiger, wenigstens in Gebirgen. Bodenarmuth hat die Forstleute bestimmt, zur Bodenverbesserung und wegen höherer Rente Nadelholz auf dem ehemaligen Buchenlande zu ziehen, und zum Theil hat sich dieses von selbst in schlechten Buchenwäldern eingenistet. Hier bei Eisenach, wo sonst die Buche ausschließlich herrschte, hat sich selbst seit meinem Hiersein der landschaftliche Charakter durch Bevorzugung des Nadelwaldes geändert, bis jetzt allerdings noch zu Gunsten der Schönheit, weil der fast nur auf trocknen Höhen vertheilte Nadelwald Abwechselung verursacht. Noch zu Anfang des 18. Jahrhunderts gab es auf jetzigen Haiden Ostfrießlands z. B. auf dem jetzt ganz ödem Hümmling am Bourdanger Moor große Buchenwälder.

Die Buche hat mit 150 Jahren ihre Ausbildung erreicht, wird von da an oft rothfaul, d. h. das innere Holz wird mürbe und röthlich, lebt aber in günstigen Verhältnissen dennoch 300, ja 400 Jahre. Die heilige- oder Wunderbuche bei Kloster Gernsheim, unter welcher die „Blutkapelle" stand, war nachweislich 600 Jahre alt. Sie stand frei auf einem Kieshügel, hat aber früher wohl einem Walde angehört. Der Stamm hatte nur 12 Fuß im Umfange. Wie alt die weiter unten genannten Riesenbuchen sein mögen — wer weiß es. Allerdings bedingt die Stärke nicht immer das Alter, sondern ist Folge eines guten Bodens. Wie schnell Buchen zu Bäumen werden können, zeigt eine Buche vor meinen Fenstern am Nordabhange eines Berges auf lehmigem Kiesboden frei im Gebüsch. Sie war 1848 etwa 25 Fuß hoch und noch so schwach, daß ich in die obern Aeste Hängebuche pfropfen ließ, welche jedoch nicht anwuchsen. Sie hat gegenwärtig 1 Meter über dem Boden 123 Cent. Umfang und etwa 45 Fuß Höhe. Zuwachs etwa seit 3 Jahren 2 Cent. jährlich. Buchen von 15 bis 18 Fuß Umfang sind selten über 300 Jahre alt. Außer den schon genannten Bäumen erwähne ich noch einige andre theils besonders starke, theils berühmte Buchen. Einige Prachtbäume stehen an der „Hochwaldgrotte" unter der „Hohensonne" am Fußwege nach Wilhelmsthal bei Eisenach; wie denn diese Thalschlucht eine der schönsten Buchenwaldscenen, die es gibt, genannt werden kann, wogegen die berühmten „Tharands heilige Hallen" unbedeutend sind. Viele Bäume mögen dort 130 Fuß hoch sein. Es ist ein feuchter von

im Revier Rothehof im „Wendlande" von 18 Fuß Umfang, bei Ebstorf von 119 Fuß Höhe, am Deister von 16 Fuß Umfang, am Lüningsberge bei Schwöbber ein Prachtbaum von nur 150 Jahren, 13½ Fuß Umfang, eine desgleichen 107 Fuß hoch, mit 100 Fuß Kronendurchmesser bei Hildesheim. Im Grohnder Gemeindewalde wurde eine 400 Jahre alte Buche von 25 Fuß Umfang geschlagen. Man läßt die Buche im Walde selten über 200 Jahre alt werden. Der Baum erreicht freistehend 60 bis 80 Fuß, im Schluß auf gutem Boden forstmännisch erzogen, wird sie 80 bis 100 Fuß hoch, selten besonders im Grunde enger, feuchter Felsenthäler, wo die Gipfel das Licht zu erreichen suchen und wenig Aeste bilden, über 100 bis 140 Fuß hoch. Da nur ausnahmsweise alte Buchen geschont werden, so sind die Stämme selten über 3 Fuß stark, doch hat man schon Buchen von 12 Fuß Durchmesser geschlagen.

Die Blüthe der Buche ist grün und wird von den Meisten gar nicht bemerkt. Sie erscheint zugleich mit den Trieben an den Spitzen kurzer Zweige, aber nicht jedes Jahr. Die Masse des Blüthenstaubes ist in manchen Jahren so groß, daß bei einem Waldgange Anfang Mai das Schuhwerk davon grün bestäubt wird. Bekannter sind den Waldgängern die igelartigen Samenkapseln, von denen jede 2 bis 3 Buchnüsse (Eckern) enthält. Diese werden gesammelt und geben ein vorzügliches Speiseöl (Buchöl). Die große Hitzkraft und Härte des Buchenholzes ist bekannt. Zu Werkholz ist es gut, wo es trocken steht zu Bauholz ganz unbrauchbar. Häufig sieht man davon bei den Bauern Tische.

Die Buche hat verschiedene Spielarten, die ursprünglich im Walde entstanden sind und von den Gärtnern durch Pfropfen fortgepflanzt werden. So hat man Buchen mit bunten, mit geschlitzten oder tief eingeschnittenen Blättern, mit hängenden Aesten (Trauerbuchen), endlich Blutbuchen mit braunrothen Blättern. Die letzteren sind am bekanntesten und eine große Zierde der Gärten. Eine solche Umwandlung der Farbe ist höchst merkwürdig, besonders da sie auch das junge Holz trifft, welches blutroth aussieht. Als Stammbaum der meisten Blutbuchen Deutschlands betrachtet man die alte Blutbuche, welche im Walde der Hainleite, eines kleinen Thüringer Gebirges westlich von der Unstrut, im Forstrevier Kirchengel gefunden worden ist. Auch bei Brückenau am Fuße der Rhön sind junge Blutbuchen im Walde gefunden worden. Eine der ältesten Blutbuchen im Parke des Herrn von Wangenheim zu Waake (Hannover) hat 80 Fuß Höhe und 8 Fuß Umfang. Der Stammbaum der meisten Trauerbuchen ist ein verkrüppelter Baum in einem Walde bei Bad Nenndorf unweit der Weser. Aber ein viel schönerer Baum steht im Walde bei Wiesbaden, nur 20 Minuten von der schon genannten Trauereiche. Derselbe ist etwa 3 Fuß stark, hat eine schöne Krone und zeichnet sich von andern Buchen nur durch die hängenden jüngeren Zweige und Aeste aus, während bei den Trauerbuchen in den Gärten sämmtliche Aeste wie an den Stamm angedrückt erscheinen. Auch bei Hildesheim auf dem Külf bei Maienhagen steht eine schöne Trauerbuche von 65 Fuß Höhe und 59 Zoll Umfang.

Motto: „Nach den höchsten Wolkenbällen
Läßt sie ihre Wipfel schweifen,
Als ob sie die vogelschnellen
Mit den Armen wollte greifen."
Freiligrath.

Die Fichte und der Fichtenwald.

Ein schönes Gedicht, wovon ich die zweite Strophe als Motto voranstelle, heißt die Tanne. Und doch meinte der Dichter mit seiner Schwarzwaldtanne unsere Fichte, entweder weil es ihm ein mit der Muttermilch eingesogener Name war, oder weil er, wie viele Andere, „Tanne" poetischer fand als „Fichte." Es ist eine jener hergebrachten poetischen Bezeichnungen, der sogar ein so ursprünglicher Dichter wie Ferdinand Freiligrath sich nicht hat entziehen können. Aber diesmal hat der Dichter wenigstens keine Unrichtigkeit gesagt, deren sich unsere Dichter in Naturgegenständen leider nur zu oft zu Schulden kommen lassen, denn man nennt in einem großen Theile Deutschlands die Fichte allgemein Tanne und kennt die Edeltanne gar nicht. Heinrich Heine meint auch die Fichte, wenn er in der „Harzreise" singt: „Tannebaum mit grünen Fingern." Ja sogar die Kiefer (Föhre) wird in einigen Gegenden Tanne genannt, und selbst ein Geschichtsschreiber der deutschen Volksgebräuche (der pseudonyme) Montanus (H. von Zuccalmaglio) fügt zur Tanne, (worunter er die Fichte meint) die Botanische Bennung der Kiefer.*) Tanne ist gleichsam ein Familienname für die drei Nadelholzbäume geworden. Tannenwald heißt so viel, wie Nadelwald. Wer Fichtenwald sagen wollte, müßte genau wissen, daß er nur Fichten enthält, wenn man aber Tannenwald sagt, so können Fichten und Tannen darin stehen. So führt uns denn die Poesie auf eine sehr prosaische Sache, die Namensverwirrung unter den Nadelholzbäumen, welche für uns erst gelöst werden muß. In Gegenden, wo die Fichte Tanne heißt, wird sie von denjenigen, welche Fichte und Tanne unterscheiden gelernt haben, Rothtanne oder Pechtanne genannt, — beides sehr bezeichnende Ausdrücke, wenn man einmal Tanne sagen will; denn die röthliche Rinde und der Harzausfluß der Fichte

*) „Die deutschen Volksfeste, Volksgebräuche" u. s. w. von Montanus.

sind sehr sichere Unterscheidungszeichen auch für den Laien. Auch Fichttanne, Harztanne, Schwarztanne hört man zuweilen die Fichte nennen, anderer Provinzialausdrücke nicht zu gedenken. Nicht minder groß ist die botanische Sprachverwirrung.*)

Ehe wir in den frischen, harzduftenden Wald zu unsern Fichten kommen, muß ich nothgedrungen eine halb und halb botanische Beschreibung geben, um wenigstens festzustellen, welchen Baum ich eigentlich meine. Hierbei kann ich des Vergleiches mit der Tanne nicht entbehren, da es ja hauptsächlich gilt, den Unterschied zwischen beiden festzustellen.

Der größte Unterschied liegt in den Nadeln. Die der Fichte entspringen aus einer wulstigen Schuppe der Rinde, sind kurz ($^1/_3$—$^3/_4$ Zoll lang), steif, durch Furchen drei- oder viereckig, spitz, schwach einwärts gebogen, stehen dicht rings um die Zweige, die untern etwas aufwärts gerichtet, und sind gleichmäßig braungrün, im Schatten dunkelgrün. Die Weißtannennadeln sind länger, breit und flach, an den Spitzen eingeschnitten, auf der Oberfläche mit einer tiefen Furche versehen, oben sehr dunkelgrün, unterseits weiß, und stehen kammförmig zu beiden Seiten der Zweige meist in Doppelreihen. Der jüngste Stammtheil der Fichte ist dicht mit fast anliegenden kurzen Nadeln besetzt, der junger Tannen nur mit einzelnen abstehenden Nadeln. Die Aeste junger Fichten sind stark nach oben gerichtet, nicht sehr lang und selten getheilt, die der Tannen sehr lang, so daß junge Bäume stets breiter, als hoch sind, meist in unregelmäßigen Quirlen gestellt und nicht selten in mehrere Spitzen getheilt. Der Stamm zwischen den Quirlen hat bei den Fichten am jüngsten Triebe stets Knospen, an den älteren stets schwache kurze Zweige, die Tanne sehr selten, so daß sie von einem Quirl zum andern fast immer astrein ist. An größeren Fichten richten sich die Aeste fast in Bogen, besonders an der Spitze

*) Linné nannte die Fichte Pinus Abies, die Weißtanne dagegen P. Picea, d. h. Pechtanne. Diesen gelehrten Verstoß berichtigte der Botaniker Du Roi in der Beschreibung der großen Gehölzsammlung des Parkes von Harbke bei Helmstedt dadurch, daß er die Linné'schen Namen geradezu umtauschte, und die Fichte P. Picea nannte, was allerdings richtiger ist. So kam es, daß man auch beim Gebrauch des wissenschaftlichen Namens nie wußte, welcher Baum gemeint sei. In forstlichen Büchern war meist der Name Pinus Picea für Fichte, P. Abies für Tanne angenommen. Dies veranlaßte endlich neuere Botaniker neben andern botanischen Gründen, die Gattung Abies zu bilden und die Fichte Abies excelsa (d. h. hohe Tanne), die Tanne Abies pectinata (Tanne mit kammförmiger Nadelstellung) zu nennen, womit die Verwirrung ein Ende gehabt hätte, wenn nicht andere Botaniker, darunter gerade diejenigen, welche die Nadelhölzer am gründlichsten bearbeitet haben, zur besseren systematischen Anordnung der fremden Arten, noch die Gattung Picea für die Fichten angenommen hätten. Auch dies möchte guten Grund haben, allein nun ist die sprachliche Verwechselung von zwei Bäumen auf sämmtliche ausländische Tannen und Fichten, also mehrere Hundert verschiedene Bäume ausgedehnt worden; denn alle diejenigen, welche gewohnt waren, die Fichte Pinus Picea zu nennen, betrachten nun alle zu Picea gezogenen fremden Arten als Fichten, während die Anhänger Linné's, darunter die meisten englischen Botaniker, genau das Umgekehrte darunter verstehen. Der neueste Dendrologe, hat nun gar die Tanne Abies Picea genannt und geglaubt, durch Verschmelzung von zwei unsicheren Namen, einen richigten gemacht zu haben.



R. Bauer gez. A. Krauſse gest.

Eiche.

stark aufwärts, während die der Tannen fast rechtwinklich am Stamme stehen. An alten Fichten neigen sich die tiefer stehenden Aeste stark abwärts, während die Spitze derselben sich wieder in die Höhe richtet; sie werden nach oben immer kürzer, so daß sich eine spitze volle Pyramide bildet. Die Aeste der Tannen dagegen nehmen zwar in den mittleren Jahren ebenfalls regelmäßig ab und bilden eine Pyramide; später aber bleibt die Spitze im Trieb sehr zurück, während sich die Aeste stark entwickeln und so eine breite Krone bilden. Die Aeste aller Fichten stehen oben fast eben so weitläufig, wie tiefer unten, sind dicht mit oft lang herunterhängenden Zweigen trodbelartig besetzt und verdecken wenig vom Stamme und der Quirlstellung der Aeste; die Zweige der Tanne stehen flach seitwärts, breiten sich ebenso wie die Aeste aus und bilden Seitenzweige und eine sehr dichte Belaubung. Der Ast der Fichte läuft fast immer in eine Spitze aus und ist schmal, der der Tanne gleicht einem ausgebreiteten Flügel. Die weiblichen Blüthen der Fichte sind anfangs grün, später karmoisinroth und gleichen schon kleinen Zapfen, die männlichen, in großer Menge vorhandenen, gleichen geschlossen rothen Walderdbeeren, werden aber später gelb. Die weiblichen Blüthen der Tanne sind größer, bis 1 Zoll lang und sind anfangs grüngelb, später braun; die männlichen sind lange gelbe Kätzchen. Die Zapfen der Fichte sind verhältnißmäßig dünn und spitzig, meist gebogen, hängen oft zu Bündeln vereinigt abwärts und fallen, nachdem der Same im Frühjahr meist abgeflogen ist, ganz ab, wo dann die Schuppen breit auseinander stehen; die Zapfen der Tanne sind braunroth, stehen senkrecht aufwärts, sind verhältnißmäßig breit, eirund und fallen nicht ab, sondern zerfallen, indem die Schuppen mit dem reifen Samen einzeln abfallen, während die Spindel (Axe, um welche die Schuppen standen) noch Jahre lang am Baum bleibt. Man findet daher im Walde wohl Fichtenzapfen, aber keine Tannenzapfen, obschon man immer von Tannenzapfen spricht. Die Tannenzapfen sind am Baume grün, die der Fichte röthlich. Die Rinde der Fichte ist an den jüngsten Trieben gelblich, an älteren grauroth, stets sehr rauh und runzlich und mit kleinen gelben Schuppen besetzt. Am ältesten Holze ist sie stark blätterig aber nicht tief aufgerissen und grau, weiß und rostbraun marmorirt, dabei stets sehr mit Flechten und Moos bedeckt; der Tannenstamm ist grau weiß und fast glatt. Aus dem Fichtenwalde sieht man zahllose scharfe Spitzen hervorragen, und gegen den Horizont erblickt man eine scharf gezähnte Linie, während der ältere Tannenwald eine weniger scharf eingeschnittene Oberfläche zeigt. Aus gleichem Grunde liegt der Fichtenwald fast immer in gleicher oder eigentlich gar keiner Beschattung, weil Spitzen keinen auffallenden Schatten geben; der Tannenwald dagegen wirft mit seiner Büschelkrone starken Schatten und ist dadurch, im Verein mit dem Lichte der hellen Unterseite der Nadeln und der weißen Rinde, wirkungsvoller beleuchtet, daher schöner. Doch ich will die Vergleichungen nicht weiter fortsetzen, da sie sich ohnedies später gelegentlich aufdrängen werden.

Die Fichte ist wohl der gemeinste unter allen Bäumen, denn wir finden sie

in Deutschland, wo es überhaupt Wälder gibt, häufiger als jeden andern. Allerdings bedecken die Fichtenwälder keinen so großen Flächenraum, wie die dünner stehenden Kiefern. Sie pflanzt sich nicht nur überall, wo sie hinreichende Feuchtigkeit findet, mit größter Leichtigkeit von selbst fort, sondern wird auch von der Forstkultur bevorzugt; denn sie ist der gesuchteste, daher einträglichste Baum und gewährt früher als jede andere Holzart Einnahmen. Schon nach 15 Jahren geben junge Fichten als Stangen einen Ertrag, ohne der Zukunftsnutzung zu schaden, und dies steigert sich bis zum 70. bis 80. Jahre, wo man Fichten als Brenn-, Kohl- und Bauholz abnützt, seltener sie 100 bis 120 Jahre alt werden lassend. Tannen und Kiefern erhalten dagegen erst im höheren Alter Werth als Nutzholz. Die Fichte wird daher auch immer allgemeiner in den Waldungen werden, was allerdings für die landschaftliche Schönheit kein Gewinn ist, wenn man sie dem Laubholz gegenüber stellt. In Norddeutschland nimmt die Fichte die Ebene ein, jedoch nur, wo sie etwas Feuchtigkeit und mehr als Sand findet, den trocknen Sand der Kiefer überlassend; vom Harz an südlich dagegen ist sie der Baum des Gebirges und der Hochebenen. Dieser verschiedene Standort ist indessen nicht Naturbestimmung, sondern nur Folge der Kultur, welche in Mittel- und Süddeutschland der Fichte und dem Walde überhaupt ebenen, für die Feldkultur und Laubholz brauchbaren Boden nicht gönnt und sie in unwirthbare Berggegenden verweist. Daß die Fichte überall nordwärts der Alpen in der Ebene sehr gut gedeiht, zeigen Wälder in allen Gegenden. Die ganzen Hochebenen vor den Alpen sind mit Fichtenwäldern bedeckt. Allerdings ist das Gebirge die wahre Heimat dieses Baumes, und er scheint von der Natur bestimmt, mit seinen nur flach gehenden Wurzeln Felsen zu bekleiden und flachen Boden zu begrünen. Er bildet, wo nicht die Zürbelkiefer oder die Lärche an seine Stelle treten, wie hie und da in den Alpen, die Baumgrenze und kommt dort noch in einer Höhe von 6000 Fuß vor, allerdings nicht groß und durch Sturm und Schneedruck beschädigt. In Mitteldeutschland finden wir die Fichte, wenn auch nur als kleinen Baum, aber doch nutzbar und kultivirt, noch bei 3000—3600 Fuß, auf dem Harz in der Umgebung des Brockens als breiter Busch vereinzelt auf der Haide bei 3000 Fuß, als Wald bis 2500 Fuß, in den Sudeten in 3800 Fuß Höhanlage; im Schwarzwald bei 4500, in den böhmisch-baierischen Gebirgen bis 4000 Fuß. Aber überall erreichen in solchen Höhen die Fichten weder bedeutende Größe noch Schönheit, besonders auf freien Bergkuppen und Hochflächen, wo der Wind unbarmherzig auf sie los peitscht, Duftbruch gewöhnlich ist,*) und sie den Schneestürmen unterliegen. Die Nähe des Meeres scheut die Fichte mehr als jeder andre Baum, die Stürme lassen sie nicht aufkommen, und die Salzluft und Salzwasserstaub scheint ihnen schädlich. Die Westgrenze der Fichte bildet die jetzige Grenze des deutschen

*) Duft nennen die Forstleute und Waldbewohner jene im Winternebel und in den Wolken stattfindende Eis- und Schneebildung, welche in einer gewissen Gebirgshöhe regelmäßig vorkommt, und durch ihre Last Aeste und ganze Bäume zerbricht oder niederzieht.

Reichs, der Kamm der Vogesen. Westlich davon kommt sie nur vereinzelt als Wald erst wieder in den Pyrenäen vor. Ihre Südgrenze bilden die Südabhänge der Alpen. Nördlich und östlich ist ihr Gebiet unbegrenzt. Man kann indessen, wenn Schleswig-Holstein ausgeschlossen bleibt, wo sie nur im Haidegebiet vereinzelt auftritt und vor hundert Jahren kaum gekannt war, eine nördliche Grenze für Deutschland annehmen. Vorläufig sind in Nord-Westdeutschland zusammenhängende Fichtenwälder kaum vorhanden. Erst am Harz wird sie herrschender Baum. Oestlich davon fehlt sie (Wald bildend) in der Ebene östlich von der Saale und Elbe, wird erst im nördlichen Sachsen und der Lausitz wieder vorherrschend Waldbaum, und es zieht sich ihr Gebiet immer am Fuße der Gebirge bis nach Polen. In der Norddeutschen Ebene herrscht die Kiefer vor, wenn auch die Fichte auf frischem Boden immer häufiger wird. In der Provinz Preußen und an der Grenze gegen Polen, namentlich an den Flüssen und am Rande der Brüche (Oderbruch, Wartabruch u. a. m.), wo der Boden wasserreich ist, haben hie und da Fichten als Waldbaum das Uebergewicht, sind jedoch häufiger mit Laubholz und Kiefern gemischt, als rein. Eigentliche Fichtengebirge sind: der Harz (mit Ausnahme des östlichsten Theils), das Riesengebirge, die Voralpen und Ebenen nördlich bis zur Donau. Vorherrschend, aber mit Edeltannen gemischt, ist die Fichte im Thüringer- und Frankenwalde, im Fichtelgebirge, im sächsischen Vogtlande, im Böhmer- und Bairischen Wald, und dem sächsischen und Oberlausitzer Gebirge, am Nordrande von Böhmen. In den Alpen, dem Schwarzwalde (hier den Tannen untergeordnet, hauptsächlich die Hochrücken bedeckend) u. a. O. treten die Fichten meist mit Tannen und Buchen, höher oben oft mit Lärchen, seltener mit Zürbel- und Krummholzkiefern vermischt auf. In den Alpen sind reine Fichtenwälder vorherrschend. In den Gebirgen nimmt die Fichte naturgemäß mehr die schattigen Seiten der Abhänge und die Thäler ein. Je südlicher und wärmer eine Gebirgslage, desto höher oben hält sich die Fichte, die warmen Bergwände und Vorberge dem Laubholze und Kiefern überlassend. Hat die Fichte keinen feuchten Boden, so sucht sie wenigstens eine Höhenlage, wo sie sich am Bade in den Wolken erfrischen kann, wo sich der Boden mit Moos überzieht und wo Nebel und Regen häufiger sind, als in den untern Regionen. Wenn auch die Forstwirthschaft dadurch eingreift, daß sie die besten Fichtenlagen aussucht, so vollzieht sich die Ausbreitung doch auch von selbst, denn wo die aufkeimenden Saaten kein Gedeihen finden, da nehmen andre Bäume von dem Platze Besitz, die Fichte aber wandert dahin, wo es ihr besser gefällt. Wo die Fichte sich in den Hochgebirgen naturgemäß ausbildet, da findet man immer große Massen von einem Alter vereinigt, weil die Fichte oft mehrere Jahre keinen Samen trägt, wenn es aber der Fall ist, in Masse ausstreut.

In Bezug auf den Boden ist die Fichte nicht gerade wählerisch und gedeiht überall, wo sich der Boden feucht erhält, ohne stehendes Wasser zu haben. Wo durchlassender dabei sich feucht haltender Boden, wie ihn Sandgegenden und Gebirge haben, vorhanden ist, da tritt überall die Fichte auf und bildet

schöne Wälder. Kalkboden und schwerer Thonboden ist für sie wenig günstig. Die jungen Bäume wachsen zwar üppig, aber ehe sie einen Fuß stark sind, werden sie von unten auf rothfaul, indem das Innere eine zerfallende rothe Holzmasse bildet. Daß dies aber nicht vom Kalkgehalt des Bodens abhängt, sondern wohl von Trockenheit, zeigt das gesunde Wachsthum und die allgemeine Verbreitung der Fichte auf den Kalkalpen und den daran liegenden Nagelfluhbergen und Ebenen am ganzen Nordrande der Alpen. Auf trocknem Sand- und Felsboden verkrüppelt die Fichte, aber auf trocknem Kalk- und Lehmboden z. B. auf Muschelkalk kommt sie gar nicht fort, und wir sehen sie nur an kühlen Thalwänden. Ein guter Beobachter kann aus dem Vorkommen von Fichtenwald schon aus der Ferne auf Gebirgsart und Boden schließen. Das Vorkommen und Gedeihen der Fichten auf Hochmooren gehört zu den Seltenheiten, aber wir finden Moorwälder im Böhmer- und Bairischen Walde, mit 200 Jahre alten Bäumen.

In tieferen Lagen und auf gutem Boden werden die Fichten durchschnittlich über 100 Fuß hoch, mit 2 bis 3 Fuß Durchmesser, und erreichen diese Größe in 140 Jahren. Wenn nicht besondere Gründe für die längere Erhaltung sprechen, so verfallen sie nach Erreichung dieser Größe der Axt; denn sie werden später, besonders auf gutem lehmigen oder sehr fruchtbarem sandigen Boden gern rothfaul und verlieren an Werth. Bleiben sie aber stehen, wie es in Parken und Thiergärten, seltener aus Pietät im Walde der Fall ist, so erreichen die Fichten die Höhe und Stärke der Tannen, nämlich bis 160 Fuß Höhe und darüber, bei 5—6 Fuß Durchmesser. Im Thüringer Walde und Harz haben wir außer an geschonten Plätzen keine Fichten von bedeutender Größe, wohl aber Bestände von vielen Tausenden mit durchschnittlich 120 Fuß Höhe. Die schönsten in Thüringen stehen im Park von Wilhelmsthal bei Eisenach, wo ein lichter Hain kaum einen Baum unter 125 Fuß Höhe und 12 Fuß Stammumfang hat, einige noch größer sind*). Dort stehen auch mehrere Fichten mit 2 bis 4 Stämmen, welche sich über Mannshöhe und höher erst theilen. Einige sehr starke Fichten stehen im Park von Wilhelmshöhe dicht am Schlosse. Die größte Fichte am Harz ist wohl ein Baum im Englothale bei Osterode, denn sie hat 120 Fuß Höhe und 20 Fuß Umfang. Es ist die stärkste in Hannover und wohl überhaupt eine der stärksten ihrer Art. Eine Fichte im Westerhofer Revier bei Riedheim (westlicher Abhang des Harzes) hat 160 Fuß Höhe bei nur 9 Fuß Umfang, ist nur 140—150 Jahre alt. Häufiger sind schöne alte Fichten im östlichen und südlichen Deutschland. Im Nesselgrunde in Schlesien sind Fichten von 5 Fuß Durchmesser 3 Fuß über der Erde (nach Jakob Nöggerath) nicht selten. Die berühmte Königsfichte von 156 Fuß rh. Höhe und 22½ Fuß Umfang ist nach Angabe des Herrn von Thielau auf Lampersdorf bei Frankenstein dort nicht mehr vorhanden. Aber im Gutswalde dieses Herrn

*) Die stärkste hat 15 Fuß Umfang. Leider hat der Sturm am 12. März 1876 fünf schöne Bäume theils aus dem Boden gerissen, theils abgebrochen, auch sind 2 davon dem Absterben nahe.

steht eine Fichte, welche in Brusthöhe 15 Fuß 8 Zoll Stärke hat und 156 rhein. Fuß hoch ist. In den fürstlich Schwarzenburg'schen Wäldern in Böhmen kommen (nach Angabe des Herrn von Pannewitz) Fichten von 200 Fuß Höhe bei nur 4 Fuß Stammdurchmesser (in Brusthöhe) nicht selten vor. Fichten von 10—20 Fuß Umfang, denen man ein Alter von 600—700 Jahren zuschreibt, sind im dortigen „Urwalde" nicht selten. Auch das Erzgebirge, namentlich der südliche Abhang hat viele mächtige Fichten, z. B. bei Eibenstock von 18 Fuß Umfang, 160 bis 180 Fuß Höhe. Bei Waging in Oberbaiern steht eine Fichte von 20 Fuß Umfang, deren auf dem Boden liegende wieder aufwärts gewachsene Aeste ein Wäldchen bilden. Im Revier Frankenhofen in Baiern wurde eine Fichte von 69 Zoll Durchmesser und 170 Fuß Höhe gefällt, welche 208 Jahre alt war und 970 Kubikfuß Holz enthielt. Eine Fichte im Forbacher Reviere im Murgthale (im Schwarzwald) hatte einen Durchmesser von 98 Zoll (8 Fuß) und 127 Fuß Höhe und war nur 180 Jahre alt. Auch im Odenwald fand man schon Fichten von 185—200 Fuß Höhe und 6 Fuß Durchmesser. Im Zsdenyova'er Revier in der Herrschaft Munkacz in Ungarn steht eine Fichte, welche, ohne abgebrochene Spitze von 12 Fuß, 204 Fuß Höhe mißt und auf 2030 Kubikfuß geschätzt wird. Hartig berechnete die Holzmasse einer im Riesengebirge stehenden Fichte von 150 Fuß Höhe und 5 bis 6 Fuß Durchmesser auf 1400 Kubikfuß. In Sumvierertobel in Graubünden wurde eine Fichte von 203 Fuß Höhe und 23 Fuß Umfang geschlagen. Bewunderungswürdig ist die Schlankheit und Gleichmäßigkeit des „im Schluß" aufgewachsenen Fichtenstammes. Man findet auf geeignetem Boden in guten Forsten Bäume von 80—100 Fuß Höhe mit nur 8 Zoll Stammdurchmesser.

Wir wollen nun die Fichte von ihrer Geburt an bis zum Baume verfolgen. Bei klarem Himmel und Ostwind flattern die kleinen Flügelsamen aus den nun weit geöffneten Schuppen der Zapfen und tanzen lustig vom Mutterbaum in die weite Welt hinaus. Dies ist die Zeit wenn die ersten Lerchen singen, die Birkenknospen springen und ein Hauch von Grün über Feld und Flur liegt. Der Umstand, daß der Abflug meist bei Ostwind vor sich geht, hat bei der natürlichen Verbreitung dieses Baumes ein großes Gewicht. Zwischen Moos oder Steinchen und Erdbröckchen keimt der Same mit 7—9 Samenlappen, welche die Samendecke (leere Schale) wie ein Mützchen bedeckt. Nach dem Abwerfen dieses Käppchens breiten sich die Samenlappen aus und bilden ein kleines Sternchen, welches schon die Nadelform deutlich zeigt. Ueber diesen bildet sich nur noch eine Knospe, welche im nächsten Jahre zum Triebe wird. In fünf Jahren werden die Fichten im günstigsten Falle 10—12 Zoll hoch. Dann aber bilden sie Triebe von 1 Fuß und darüber, welche sich nach dem zehnten Jahre oft um das Doppelte, ja bis 3 Fuß verlängern. Eine große Steigerung des Wachsthums tritt mit dem 40—50 Jahre ein, so daß von da ab alle Nadelhölzer gegen die Fichte zurückbleiben. In 100—150 Jahren sind sie meistens ausgewachsen. Die mächtig entwickelten Wurzeln dringen nie tief in den Boden, selbst wo dieser ganz locker ist, breiten sich aber weit umher aus

verlangt geschlossenen dichten Standort, und wenn sich eine einzelne Fichte auf einen freien Platz im Walde, etwa in der Nähe des Forsthauses, oder in einen Dorfgarten verirrt, so wird sie in den meisten Fällen hoch hinauf ausgeästet; denn der Schönheitssinn derjenigen, welche über die Form bestimmen, liegt noch sehr in den Windeln. Glücklicherweise finden wir aber nicht selten schöne, frei aufgewachsene Fichten in größeren Parken und Thiergärten. Bewunderungswürdig schön war z. B. die Fichte neben dem Jagdschlosse des Thierparks bei Muskau in der Oberlausitz (welche auch in dem berühmten Gartenwerke des Fürsten Pückler-Muskau abgebildet wurde). Kaum weniger schön sind drei Fichten im Park von Wilhelmsthal bei Eisenach, und wer an Gotha vorüberfährt, kann von der Eisenbahn aus westlich vom Bahnhof im dortigen Park schon von weitem erkennen, daß solche Fichten darin nicht selten sind. Andere Gegenden und Parke könnten ähnliche Bäume aufweisen. Man kann den Landschaftsgärtnern nicht dringend genug rathen, Fichten so anzupflanzen, daß sie später nicht im Wege sind und nicht ausgeästet zu werden brauchen, damit diese Schönheit der deutschen Natur erhalten bleibe.

Aber die Fichte tritt uns nicht überall in solcher Schönheit entgegen, wie im schönen Naturwalde. In Thiergärten und nahe bei Dörfern, wo das Vieh in den Wald geht, sehen wir „verbissene" Bäume von heckenartigem, dichten Wuchs, wie beschnitten. Sie verkümmern unter den Zähnen der Rehe und Schafe, und selten rettet sich eine Gipfelknospe, die später zum Stamme wird und dann zum 60 Fuß hohen Baume aufwachsen kann, dabei häufig doppelstämmig wird. Am Rande der Hochmoore und Brüche, wo die jungen Triebe häufig erfrieren, bilden sich ähnliche heckenartige Bäume.

Die Hochgebirgsfichte aus der Bergregion von Mittel- und Süddeutschland hat einen ungleich starken oft bis zum Boden beasteten Stamm, mit kurzen, dichten, struppig abstehenden Aesten, ist durch oft abgebrochene Spitzen mehrwipfelig, daher nicht mehr pyramidalspitz. Die Forstleute nennen solche Fichten Bajonnet-Bäume, weil die astlichen Spitzen wie ein Bajonnet vorstehen. Die Nadeln sind (wie bei allen Fichten in großen Höhen) kurz und stehen dicht. Die oft am Boden aufliegenden untersten Aeste bewurzeln sich nicht selten und bilden neue Stämme, so daß ganze Colonien aus einem Mutterbaume entstehen, welche bei ihrer Dichtheit einen guten Schlupfwinkel bei plötzlichen Regengüssen bilden*). Wie alle Gebirgsbäume ist die Fichte vorzugsweise mit den weißen und grüngrauen Bartflechten (Usnea und Bryopogon) seltsam verziert.

Am seltsamsten muthen uns die Gestalten der Alpenfichten an, welche sich, wie überhaupt die Alpenwelt, vor andern Gebirgsfichten auszeichnen. Dort ist das Reich der Fichte das Reich der untern Wolken, also auch der Regengüsse, Gewitter und des Schnees, welcher dort sieben bis acht Monate liegt. Gegen das Ende der Waldregion, wo schon Lärchen mit Fichten abwechseln und die

*) Davon wissen viele Besucher des Brockens im Harze zu reden, dessen Spitze vielfach zerstreute Wäldchen dieser Art über der Waldgrenze hat.

Steilwände mit Legföhren bedeckt sind, entzücken uns erst die vollen Bäume des natürlich aufwachsenden nicht geschlossenen Fichtenwaldes (Plänterwaldes) prächtige Pyramiden, an geschützten Stellen vollendet schön, denn keine Menschenhand verstümmelt dort den Schmuck des Gebirges, kein Thier beschädigt die Bäume, weil kein Futter sie dahin lockt. Dann werden die Baumgestalten allmählich gedrungener, es drängen sich mehrere gleichsam Schutz suchend zusammen, und die einzeln stehenden werden breiter, struppiger und sind oft kopflos. Je höher wir kommen, desto mehr bildet sich diese Form aus. Aber, sei es daß die hohe Schneelage die untern Aeste nicht aufkommen läßt, oder daß die Thiere (auch das Weidevieh), welche darunter oft Schutz suchen, die Ursache sind, unten astlos, nur kurze knorrige Stämme zeigend, welche ein dichtes Gezweig doch schirmartig ausbreiten. Es sind die „Wettertannen" der Alpen, so genannt, weil sie Menschen und Thieren bei Regengüssen und Schneestürmen oft die einzige Zuflucht bieten. Diese Krüppelbäume haben, wie alle Hochgebirgsfichten oft mehrere Gipfel, die wie Stangen aus dem Schirm der Krone herausstehen, bis auch sie vom Eissturm abgebrochen werden.

Es kommen aber hie und da in den Alpen ganz eigenthümlich schlanke säulenartige Pyramidenfichten vor, mit kurzen dicht stehenden Aesten, wie beschnitten, und zwar viele von derselben Form. Sie mögen wohl in so glücklicher Lage wachsen, wo die Wolken und Nebel weniger weilen, daher Schnee und Eis nicht so oft verwüsten, dabei aber in der dünnen stark bewegten Luft zu schlankeren Gestalten verwachsen. Ihre Höhe ist gering, so daß man Bäume von 25—40 Jahren vor sich zu sehen glaubt, während doch die starken Stämme oft ein hohes Alter anzeigen. Die im gemischten Walde aufwachsenden Fichten erreichen meistens eine bedeutende Höhe und bleiben in der Regel, wenn sie nicht ungünstig stehen, volläſtig, jedoch nicht so wohl erhalten wie die Weißtannen unter gleichen Verhältnissen. Die Aeste solcher Bäume sind meist auffallend dünn und kurz, und der Baum bildet sich, wenn er frei gestellt wird, nie zu jener eigenthümlichen Form mit abwärts gebogenen, mit den Spitzen wieder aufstrebenden Aesten, an denen die harzigen Samenzapfen in manchen Jahren massenhaft herabhängen, während die unter Ihresgleichen aufgewachsenen Bäume nur an den Spitzen blühen und fruchten.

Am schönsten ist die Fichte von Ende Mai bis zum Juli, wenn der junge Trieb sich bildet, bis er hart und dunkel wird. Ein reizenderer Gegensatz von Farben, eine wirkungsvollere Schattirung gibt es nicht. Doch ich dachte nicht an den Winter, wenn die schwarz-grünen Aeste mit glänzendem Schnee bedeckt sind, ohne selbst viel verdeckt zu werden; dann ist der Effekt allerdings noch wirkungsvoller, wenn auch nicht maischön.

Als alter Wald ist die Fichte nicht schön und das Sinnbild der Düsterheit und Einförmigkeit. Wohl macht der erste Anblick einen erhabenen Eindruck, die Tausende von mächtigen Säulen, welche das Auge erblickt, ohne eine Grenze zu finden, üben eine mächtige Wirkung auf das Gefühl, und den fremden Wandrer ergreift Bewunderung. Aber bald tritt ein anderes Gefühl mächtiger

auf. Das Licht fällt schwach und ohne wirkungsvolle Gegensätze durch die Wipfel, kaum je einen Strahl auf den Boden sendend, und das Gemüth fühlt sich umdüstert. Fast ängstlich sucht der Blick unter den unzähligen gleichen Stämmen nach einem Ruhepunkt, nach dem Ende des Waldes oder einer scheidenden Wand, einem andern Baum, allein vergeblich, — endlos, in unordentlicher Perspective, drängt sich Stamm hinter Stamm, und die einzige Abwechselung besteht in der oft nicht einmal verschiedenen Stärke einzelner Stämme. Düster rauscht und braust es bei dem leisesten Winde in den Wipfeln, wie fernes Meeresbranden oder tiefes Orgelgetön. Bei stärkerem Winde aber schwanken die Stämme in den oberen Theilen, die Wipfel schlagen zusammen, und krachend brechen die zahlreichen dürren Aeste, oder es geben die sich reibenden Zweige für den unerfahrenen Wandrer unerklärliche Töne von sich. Dazu ein immerwährender Modergeruch, Schwämme, theils mit brennendem Roth oder Gelb durch den Wald leuchtend, häufiger weiß, erdfarbig braun, grau, violett oder schwärzlich einen fauligen Geruch verbreitend. Der Wanderer eilt, durch den Wald zu kommen, und freut sich nur über den schönen Moosteppich, welcher den Boden überzieht und mit seinem gelblichen Grün einen lichtvollen Gegensatz bildet.

„Herz, das ist der rechte Ort
Für dein schmerzliches Verzichten" —

sang Lenau vom Fichtenwald. Und wir fühlen, daß es wahr ist. Wer Nadelwald von Jugend auf gewöhnt ist, geht freilich wenig berührt von solchem Eindruck durch denselben und findet ihn nur langweilig. Man muß aber den Eindruck beobachten, welchen solcher Wald auf Menschen aus heiteren, lichtvollen Gegenden, besonders auf Frauen macht, wenn sie ihn zum ersten Male betreten.

Freundlicher zeigen sich die Ränder und lichten Stellen des Hochwaldes. Zwar sind die Ränder nach freien Flächen zu meist sehr dicht, weil die Bäume nach der Außenseite vollästig sind, und der Förster den „Mantel" so lange als möglich vollständig erhält, weil derselbe Schutz gegen Sturm gewährt, und die Bäume enger stehen können. Aber nach der Waldseite zu werden an den Rändern die Bestände dünner, der Boden ist mit Heidelbeerkraut, in höheren Sandgegenden mit kleinen immergrünen Preißelbeersträuchern bedeckt, an feuchten Stellen mit lichtgrünem Sauerklee (Oxalis Acetosella) abwechselnd, welcher ganze Flächen überzieht, und auf feuchtem Sandboden ist der Boden oft auf weite Strecken von Adlerfarrn (Pteris aquilina) eingenommen, welcher an günstigen Plätzen 5 F. hoch wird und lichtgrüne Wäldchen unter dem Walde bildet. Oder es ziehen sich die reizenden Geflechte der Drudenfußpflanzen oder Bärlappe (Lycopodium clavatum seltener S. Selago und annotinum) viele Ellen weit am Boden hin. In höheren Gebirgen bilden immergrüne Farrnkräuter, besonders Aspidium Lonchitis und Blechnum Spicant dunkle Gruppen in den helleren Moospolstern. Auch verschiedene Blüthenpflanzen finden sich ein, besonders Pyrola und Trientalis europaea, und an sonnigen Plätzen oft

Der Gebrauch soll von dem Tanjanafest (Tannenfest) unserer heidnischen Vorfahren in das Christenthum herübergekommen sein. Gewiß ist, daß sich der Priester beim Fest der Wintersonnenwende der Tannen- oder Fichtenzweige bediente. Nicht weniger bedeutungsvoll ist der Mai- und Ehrenbaum, eine hohe, schlanke Fichte mit bis an die Spitze geschältem Stamme, die Wipfel mit Bändern und Tüchern geschmückt. Die jungen Dorfbursche setzen ihn begünstigten Mädchen, wohl auch dem Dorfschulzen und Pfarrer vor die Thür oder auf ihren Tanzplatz, wenn sie keine „Linde" haben. Das Holen dieser Maibäume, die nun einmal nicht gekauft werden sollen oder nicht käuflich waren, hat schon manchen ehrlichen Burschen zur Nachweh der Kirchweih oder des Pfingsttanzes in das Gefängniß oder in andere Strafe gebracht. Gern pflanzt man Fichten auf Friedhöfe, den ewig grünen Baum, als Sinnbild der Unsterblichkeit.

„Da, wo die alte Fichte
Allein zum Himmel weht,
Da ruhet unsrer Todten
Frühzeitiges Geschick."

sang Göthe. Die märchenhaften und poetischen Beziehungen hat die Fichte mit der Tanne gemein, denn die Poesie, auch die des Volkes, trennt beide Bäume nicht. Das Lied:

„O Tannebaum, o Tannebaum!
Wie treu sind deine Blätter" u. s. w.

gilt sicher mehr der Fichte, als der Edeltanne, und nicht jeder Dichter drückt sich so bestimmt aus, wie Schiller, wenn er sagt:

„Nehmet Holz vom Fichtenstamme —"

oder wie Heinrich Heine:

„Ein Fichtenbaum steht einsam
Im Norden in kalter Höh."

Er dachte dabei an das Harzgebirge und wußte, daß die Fichte der Charakterbaum dieses Gebirges ist. So bin ich denn wieder an den Anfangsgedanken angelangt und will damit schließen.

Eine eigenthümliche Erscheinung an der Fichte ist das Abstoßen massenhafter kleiner Zweige, wenn sich im Spätherbst und Winter die Blüthenknospen bilden. Man sieht dann den ganzen Boden mit kurzen 3—6 Zoll langen Zweigen bedeckt. Das kommt aber nicht jedes Jahr vor, und der Forstmann schließt daraus mit gutem Grund auf ein reiches Samenjahr. Die flache Bewurzelung der Fichte wird ihr und dem Walde oft unheilvoll, denn der Sturm stürzt am häufigsten Fichten, indem er sie aus dem erweichten Boden reißt, wenn auf der Windseite die Wurzeln abgefault oder bei Bodenarbeiten abgehackt wurden. Am schlimmsten wüthet der Sturm im geschlossenen Hochwalde, wenn eine Lücke entsteht. Es ist dann kein Halt mehr, und Tausende von Stämmen stürzen von der Wuth des Sturmes, theils mit den Wurzeln

ausgerissen, seltener gebrochen.*) Ein trauriger, erschreckender Anblick. Auch unter den Schnee- und Eisduft-Brüchen hat die Fichte mehr als andre Bäume, allenfalls die seltene Zürbelkiefer (Arve) der Hochalpen ausgenommen, zu leiden und wir finden daher im Hochgebirge selten schöne, unbeschädigte Bäume. Im Gebirge wird jüngerer Fichtenwald oft so massenhaft mit Schnee überschüttet, daß sich eine gemeinsame Decke bildet. Ist nun dieser Schnee großflockig und feucht, so drückt er an steilen Bergen ganze jüngere Waldmassen abwärts. Stürzen erst einige, so reißen sie im Verein mit den Schneemassen den ganzen Wald nach, wenigstens eine ganze Lücke heraus. Dann findet man oft ganze Bergwände mit jüngerem Fichtenwuchs so abgeschält, daß nur noch der nackte Fels vorhanden ist.

Der Verwüstung des Duftbruchs, die man sehr bezeichnend auch Eisstürme nennt, wurde schon in einer Anmerkung gedacht. Je höher das Gebirge, desto mehr leidet die Fichte unter Eisbruch. Schon die im Winter fast unaufhörlichen Nebel-Wolken in Höhen über 2000 Fuß (in den Alpen höher) überzieht die Fichten mit Duft. Kommt aber auf Kälte plötzlich ein warmer Regen mit Glatteis, dann können die Aeste und Bäume die Last des Eises nicht tragen. Glücklich läuft es noch ab, wenn der Sturm nur Aeste und Zweige abbricht, aber häufiger brechen die ganzen Spitzen, oft halbe Bäume ab. In Höhen von 2000 und über 2000 Fuß sind unbeschädigte Fichten selten.

Nur noch der Abarten der Fichte sei mit kurzen Worten gedacht. Die Botaniker wollen diese nicht anerkennen, und doch sind sie vorhanden, und zwar auffallend verschieden, ja so verschieden, daß tüchtige Kenner ganz gemeine Fichten für fremde Arten gehalten haben. Da sehen wir bei ganz gleichem Standorte Fichten, wo die dünnen, kurzen, dunkelgrünen Nadeln dünn und fast nur nach den Seiten stehen, daneben andere mit starken, steifen, blaugrünen Nadeln, welche borstig emporstehen, ja zuweilen sich nach allen Seiten ausbreiten. Die wichtigsten beobachteten Spielarten sind:

1. Die Trauerfichte, ein herrlicher Baum von noch nicht mittlerer Größe, in einem Walde des Neustädter Kreises im Großherzogthum Weimar aufgefunden. Auch Bechstein beobachtete schon solche Bäume in andern Gegenden und sagte von ihnen: „Stamm und Aeste sind schlanker, und die Nebenzweige der großen Aeste hängen alle dünn und weit herein entnadelt, trobbelnd abwärts. Die Nadeln sind dünner und länger, und diese Varietät macht den malerisch schönsten Baum. Die Zapfen sind sehr lang und in der Jugend gelbgrün. Sie ist keine Altersverschiedenheit.“ Hätten wir es mit einem

---

*) Ich komme bei den Waldschilderungen in der zweiten Abtheilung auf diese vom Sturm verwüsteten Wälder zurück. Herr Professor Bauer, der Zeichner unsres Fichtenbildes hat im vorigen Sommer die schwierige Aufgabe erfüllt einen solchen „Windbruchwald,“ am Ringberge bei Ruhla, eine Meile von hier, in seiner Verwüstung zu zeichnen. Der Sturm, welcher am 12. März 1876 nach anhaltendem Regen eine Nacht durch wüthete, hat allein hier in der Gegend Hunderttausende von Fichten niedergeworfen.

Jeder Hauptast ist fähig, den Stamm fortzusetzen, jede Knospe, einen neuen Stamm zu bilden. Durch Sturm und Blitz ihrer stärksten Aeste, ja der Hälfte des Stammes beraubt, grünt und blüht sie dennoch fort. Sie nimmt willig fremde Formen an und läßt sich in der Zucht der Gartenschere halten, aber nur kurze Zeit, und stets ohne die Fähigkeit zu verlieren, nach Jahre langer Schererei ein großer lebenskräftiger Baum zu werden. Und ihre herrlichen Blüthen, zu denen tausend und aber tausend Bienen fliegen, um köstlichen Honig zu saugen, die ganze Gegend durchwürzend, sind sie nicht ein Bild des deutschen Geistes mit seinem Duft, der die Welt erfüllt? Die weichen Blätter, sind sie nicht mit der deutschen Empfindsamkeit zu vergleichen? Mein Vergleich ist nicht immer schmeichelhaft für uns, aber die Wahrheit wird Niemand bestreiten.

In der nordischen Göttersage wird die Linde nicht erwähnt, was sich leicht daraus erklärt, daß sich diese vorzüglich in der nördlichsten Verzweigung des germanischen Stammes ausbildete, die Linde aber kein nordischer Baum ist. Nach Simrock (Deutsche Mythologie) hat das Städtchen Erkelenz seinen Namen von Frau Erka, auch „Frau zur Linde" genannt. Erka ist gleich Herka oder Holle. Mithin wäre die Linde einer weiblichen Deutschen Gottheit geweiht. Auch der am Niederrhein noch nicht erloschene Gebrauch, einen Blumenkranz, in welchem Eier angebracht waren, an der Dorflinde aufzuhängen, deutet auf eine heidnische gottesdienstliche Handlung. Abends wurden Lichter um den Kranz und Feuer um den Baum angebrannt. Es ist daher kaum zu bezweifeln, daß die Linde bei den alten Deutschen einer weiblichen Gottheit geweiht war, daß darunter geopfert wurde und daß der Marienkultus davon übergetragen wurde. Die Linde blieb die gute, gnadenreiche, milde Frau, gegenüber dem Baume Wodans, der Eiche. Bei den Slaven, die doch auch einst Bewohner Deutschlands bis zur Weser waren, war die Linde der Baum der Liebesgöttin Krasopani. In der griechisch-römischen Mythologie erscheint die Linde der Aphrodite (Venus) geheiligt, und aus ihrem Bast wurde nach Herodot bei den Scythen geweissagt. Nach der Sage wurde Baucis, die Gattin Philemons, von Zeus zur Belohnung in eine Linde verwandelt, um sie dem nahen Altertode zu entreißen, während Philemon zur Eiche wurde. (Ovids Metamorphosen VIII) Allgemein deutsche Sagen von Bedeutung kenne ich nicht von der Linde, dagegen viele örtliche. Eine der bedeutendsten, ist die vom „Wunderbaum" bei Süderhabstade in Ditmarschen. Von ihm ging die Sage, er werde so lange grünen, wie die Freiheit von Ditmarschen, dann verdorren, aber eine Elster werde ihr Nest darauf bauen und fünf weiße Junge ausbrüten. Und so geschah es. Weiter selbst heißt es in der Sage, das Land werde wieder frei, wenn sich eine weiße Elster sehen lasse. Die Hoffnung, welche Patrioten an das Erscheinen der weiß uniformirten Oesterreicher 1849, die sie als Freiheitsvögel deuteten, knüpften, wurde leider schmählich getäuscht. Blutlinden, Vehmlinden, Geisterlinden, Gerichtslinden u. s. w. gibt es viele. An Gerichtsstätten standen wenigstens 3, meist aber 7 Linden. Das in der Regel an dem Hauptbaume befestigte Bild hieß Wycbild oder Wigbalde, woraus später das Wort

Ein seelenloses Wesen kann nur durch seine Beziehung zum Menschen poetisch werden, darum ist es die Linde vor allen andern Bäumen, weil sie dem Menschen am nächsten steht.

Der Gebrauch unter der Linde zu tanzen, muß sehr alt sein. Schon die Minnesänger erzählen davon, und Nisen singt:

„Sollt ich nicht bei den Linden
Tanzen? O, weh' dieser Noth!"

Graf Kraft von Toggenburg aber:

„Wer leichten Muth im Busen fühlt,
Der sucht die grüne Linde."

In dem „Liederbuch der Clara Hätzlerin" aus dem 15. Jahrhundert steht schon: „Wer Lindenlaub trägt, gibt zu erkennen, er wolle sich mit der Menge freuen und nicht allein, da die Linde zu Aller Freude auf dem Gemeindeplatz steht." Noch jetzt finden Mai-, Pfingst- und Kirmeßtänze in Deutschland fast allgemein unter der Linde statt. Der Baum ist dann meist mit Steinen umgeben, und oft sind die ausgestreckten Aeste mit Säulen unterstützt und diese wieder durch Gebälk verbunden, so daß eine Art Gebäude entsteht, welches bei schlechtem Wetter gedeckt werden kann. Solche Dorflinden sind nicht immer stolze Bäume mit schönen Kronen, sondern viel häufiger verstümmelt, so daß sie eigentlich nur eine Art Laube bilden, und die oft geköpften Aeste endlich die Gestalt eines vielköpfigen Ungeheuers bekommen.

So wurde die Linde der Baum der Freude, das Symbol der heiteren Sommerlust. Wo von dieser die Rede ist, darf die Linde nicht fehlen.

„Wir sollen im Sommer die Linde erkisen,
Die neuen Laubes reich."

singt schon der Minnesänger Nithart.

Zum Symbol des Todes und der Trauer hat noch Niemand die Linde zu erheben versucht, ob sie auch hundert Mal auf Gräbern steht. Und hierzu ist sie auch nicht geeignet. Macht sie der Gebrauch bei ländlichen Sommerfreuden zum Symbol der Freude, so können ihre Eigenschaften sie außerdem nur zum Sinnbild der mit Anmuth gepaarten Würde erheben. Sie ist erhaben und lieblich zugleich, erhaben und edel durch ihren riesigen Wuchs, während ihre äußere Erscheinung, ihr zierliches, weiches Blatt und ihre liebliche Blüthe stets den Eindruck der weiblichen Anmuth macht. Lind bedeutet weich, mild, lieblich und angenehm. Dies haben schon die ältesten Dichter herausgefühlt und zu Wortspielen benutzt. Walther von der Vogelweide singt:

„Dazu die Linde
Lieblich und linde."

Lind ist ihr Blatt, lind ihre reizende Blüthe, lind ihre Sprache im Winde, jenes liebliche Flüstern, welches durch die lang gestielten, leicht beweglichen, keinen Widerstand bietenden, weichen Blätter und noch im höheren Maaße durch die den Blüthenstiel zierenden Blattflügel (Bracteen oder Nebenblätter genannt) hervorgebracht wird.

gibt, in welchen viele Menschen Platz haben, und durch welche man gehen, ja reiten kann. Dabei nimmt der Baum immer noch an Stärke zu und grünt und blüht fort. Dieses Hohlwerden kommt wohl meist vom Verlust der Krone durch Köpfen und Abbrechen, in Folge dessen sich Wasser oben ansammelt. Zuweilen füllt sich die Höhlung durch Neubildung von Holz aus. So kannte ich hier einen Baum am Wege zur Wartburg vor der Stadt, welcher so hohl war, daß die Kinder hindurch krochen. Schon lange bemerkte ich in der Mitte ein Ding wie einen starken Pfahl. Derselbe verdickte sich, und ich erkannte nach Jahren, daß eine Wurzel aus dem gesunden obern Stammtheile (vielleicht von den Aesten) durch die Baumerde bis in den Boden gedrungen war. Als der Baum gefällt wurde, hatte diese merkwürdige Wurzel den hohlen Stamm fast ausgefüllt. Die anfangs hellgraue, sehr weiche, glatte Rinde wird im Alter rissig, bei der Winterlinde schwarzgrau, bei der Sommerlinde mehr roth-grau, und ist nicht sehr mit Flechten und Moos bewachsen. Auffallend sind die vom Stamme ausgehenden, halb über der Erde sichtbaren, riesigen Wurzeln, die sich, oft von Mannsdicke, weit umher ausbreiten und dem mächtigen Baum das nöthige Gegengewicht geben.

Die Linde wird freistehend meist nicht über 60 bis 80 Fuß, selten über 100 Fuß hoch. Dagegen erreicht sie unter allen europäischen Bäumen die größte Ausbreitung, so daß 1000 Quadratfuß Schirmfläche nicht selten sind. Riesig sind die Verhältnisse des Stammes, und nächst einigen noch vorhandenen urwäldlichen Eichen bilden die Linden die stärksten Bäume. Viele starke Linden sind gemessen, darunter mehrere historisch geworden. Die stärksten bekannten Linden sind folgende: die Linde bei Neustadt am Kocher (davon Neustadt an der Linde genannt) hatte schon im Jahre 1665 27 Fuß, im Jahre 1849 37 Fuß Umfang und eine Kronenausbreitung von 400 Fuß. Sie wurde schon 1392 durch 60 steinerne Säulen gestützt, und ein Gedicht von 1408 sagt: „Vor dem Thor eine Linde staht, die siebenundsechzig Säulen hat." Diese wurden 1831 auf 166 vermehrt. Ein abgebrochener Ast gab 7 Klaftern Holz. Die Linde auf der Burg zu Nürnberg, schon 1450 die „Große Linde" genannt, hat bei nur 60 Fuß Höhe einen Stamm von 45 Fuß Umfang. Der Stamm ist so weit hohl, daß man wie durch ein Thor zu Pferde durch reiten kann. Bei Gräfenberg, unweit Nürnberg steht eine Linde von 42 Fuß Stammumfang. Die Linde auf dem alten Kirchhofe bei Staffelstein am Main (unterhalb „Kloster Banz" und „Vierzehnheiligen") hat nahe über dem Boden 63 Fuß Umfang wäre demnach der stärkste Baum in Deutschland. Sie ist ganz hohl, aber noch frisch belaubt. Auch die mächtigen Aeste sind zum Theil hohl. 1644 kämpften unter derselben Schweden und Pappenheimer. Die Linde in Domendorf bei Bayreuth, die schon 1369 urkundlich erwähnt wird, hatte 1310 schon 24 Ellen Umfang*). Sie ist jetzt eine Ruine. Professor Dr. Göppert sah noch 1831

---

*) Nach Behlen in der „Forst- und Jagdzeitung" hatte sie 1831 in 3 Fuß Höhe, nur 37½ Fuß Umfang.

bei dem Schlosse Fantasie bei Bayreuth eine Linde von 41 Fuß Umfang. Die Linde auf dem Friedhofe zu Kaditz bei Dresden hat einen Umfang von 27 Ellen (54 Fuß), nach Andern nur 40 Fuß. Eine Linde zu Rammenau bei Bischofswerda in Sachsen hat 43 Fuß Umfang, 3 Fuß über den Wurzeln noch 37 F. Die Linde auf dem Friedhofe zu Annaberg in Sachsen mißt 13 Ellen und ist durch 23 Säulen gestützt. Die berühmte Linde von Scharpenburg an der Grenze des Bourdanger Moors in Ostfriesland, nördlich von der Stadt Meppen, gewöhnlich die Heeder Linde, plattdeutsch „de Heer Lindenboom" genannt, hat nach J. G. Kohl an der dünnsten Stelle (der Taille) 36 Fuß, an der stärksten aber 60 Fuß Umfang. Der 18 F. hohe Stamm ist nämlich in der Mitte eigenthümlich verengt, hat gleichsam eine Taille (wie J. G. Kohl es nennt). Die Krone ist mächtig kuppelförmig und noch ganz gesund. Die 16 starken Aeste sind sehr regelmäßig vertheilt, und hat jeder etwa 9 Fuß Umfang. Eine wunderschöne mächtige, aber verhältnißmäßig junge Linde steht im Dorfe Boderholm in Holstein*) Sie hat 3½ Fuß über dem Boden nur 16 Fuß Umfang, aber einen Kronendurchmesser von 90 Fuß, so daß sie eine Schirmfläche von 6350 Quadratfuß hat. Im Auslande sind ebenfalls viele große Linden bekannt, ich erwähne nur die zur Erinnerung an die Schlacht von Murten in Freiburg in der Schweiz gepflanzte, welche 1831 nur 13 Fuß 9 Zoll Umfang hatte. Von einer Linde bei Villers im Canton Freiburg, welche 1841 derselbe Sturm brach, der auch die Lutherbuche (siehe Buche) stürzte, von 36 Fuß Umfang, berechnete der Botaniker Decandolle das Alter auf 817 Jahre, das einer andern Linde im Schloßgarten zu Chaillé 1804 von 45 Fuß Umfang auf 538 Jahre. Die Linde bei Alt-Landsberg in der Preußischen Provinz Brandenburg hat 70 Fuß Höhe und 35 Fuß Umfang. Einst hingen sich 40 Soldaten an einen Ast, um die Tragkraft zu prüfen. Linden von 20 bis 30 Fuß Umfang, also 7 bis 10 Fuß Stammstärke sind in fast allen Gegenden Deutschlands nicht selten, und mancher weniger starke Baum hat eine viel größere Krone, als die genannten. Fast alle sehr starken Bäume gehören der Sommerlinde mit großen Blättern an, womit jedoch nicht bewiesen ist, daß diese stärker und älter werde, als die Winterlinde, sondern nur, daß man schon in den ältesten Zeiten diese Linde vorzugsweise angepflanzt hat.

Solche riesige Verhältnisse setzen, wie wir schon aus einigen Beispielen erkennen, ein hohes Alter und eine unverwüstliche Lebenskraft voraus. Wir erfahren es sicher aus Angaben der Stärke, und es ist unzweifelhaft, daß die Linde so alt wie die Eiche wird. Die Linde bei Neustadt wird auf 660 Jahre geschätzt. Die Nürnberger ist jedenfalls erst nach Erbauung der Burg und der Ausgleichung des Bodens gepflanzt worden, wird daher nicht über 800 Jahre alt sein. Außer dieser erreicht kein Baum ein so hohes Alter, mancher vielleicht nur darum nicht, weil er nicht wie die Linde geschont wird. Von dem Erhaltungstriebe der Linde war schon zu Anfang dieses Artikels die Rede.

---

*) Abgebildet in Mielk's Riesen der Pflanzenwelt.

Schon zur Ruine geworden, setzt sie noch alljährlich neue Holzringe an und treibt zum Ersatz verlorener Aeste Augen aus dem alten Stamme. Stürzt im Walde ein Baum um, ohne völlig aus dem Boden gerissen zu sein, so bilden sich auf dem liegenden Stamme aus Augen oder jungen Trieben oft mehrere senkrechte Stämme, die eine ziemliche Größe erreichen können, während die liegende Krone zum Busch wird.*)

Wir haben in Deutschland, mit Ausschluß der Gartenbäume, nur zwei allgemein verbreitete Lindenarten, die Sommerlinde (Tilia grandifolia oder platyphyllos) und die Winterlinde (T. parvifolia oder microphylla) außerdem mehrere, welche als Mischlinge zwischen beiden zu betrachten sind. In Oesterreich jenseits der Leitha kommt noch die Silberlinde (Tilia argentea) hinzu, welche eine steife, regelmäßige Krone bildet. Die Sommerlinde, auch großblätterige, holländische oder Frühlinde genannt, hat größere, tiefer und öfter eingeschnittene, herzförmige Blätter von lichterem Grün, feinwollig anzufühlen, dunkel-rothe, bei Abarten gelb-rothe Knospen und Zweigspitzen, einen roth-grauen Stamm und meist nur zwei Blumen an einem Stiele. Sie blüht und treibt früher als die Winterlinde, daher wohl der Name. Die Sommerlinde ist wild nur im südlichen Deutschland zu Hause, aber in Mitteldeutschland, noch in Thüringen überall in Laubhölzern und Dorfgebüschen verbreitet, so daß die eigentliche Nord-Grenze schwer festzustellen ist. Eine natürliche Grenze scheint das Riesengebirge zu bilden, von wo sie nord- und ostwärts aufhört und nur angepflanzt vorkommt. In den Gebirgen steigt sie höher als die Winterlinde, im Bayrischen Walde (nach Sendtner) bis 2917 Pariser Fuß in den Bayerschen Alpen 3100 Fuß, am Südabhange weit über 4000 Fuß. Die Winterlinde, auch Steinlinde und kleinblätterige Linde genannt, hat zwei- bis viermal kleinere, gerundetere, glattere, dunklere Blätter und mehrere Blüthen an einem Stiel, ist daher als Blüthenbaum schöner. Sie gehört dem europäischen Osten an, bildet in den Ebenen Rußlands große Wälder, welche uns die Bastdecken liefern, ist aber auch in allen Laubwäldern Deutschlands zu finden, jedoch weniger in den westlichen. In dem schon mehrmals genannten geschonten Walde von Warnicke im ostpreußischen Samlande ist diese Linde noch häufig als großer Baum. Im Gebirge kommt sie selten so hochliegend wie die Sommerlinde vor, nämlich (nach Sendtner) im Bayrischen Walde nur bis 1892 Fuß, in den Alpen Tirols jedoch (nach Pokorey) bis 3800 Fuß. Es mag daher Zufall sein, daß sie in den Bayerischen Alpen gar nicht, sondern nur in den Vorbergen zu finden ist. In den Laubwäldern sind beide Linden überall verbreitet, hier (im westlichen Thüringen) ziemlich häufig noch mehr in dem Mischwalde des Basaltgebiets, welches von Böhmen her am Fichtel-

*) Solche Bäume sieht man in der Landgrafenschlucht und anderen Schluchten bei Eisenach, wo sie über die Felsenschlucht liegen und Brücken bilden. In der feuchten Waldesluft und über dem darunter fließenden Bache verdorrt selten ein umgestürzter Baum. Auch läßt man sie absichtlich liegen.

gebirge vorüber nach der Rhön, dem Vogelsberg, von da über Hessen nordwärts und über den Rhein hinzieht. Dort findet man in den kühlen, feuchten Bergthälern noch stattliche, jedoch keine eigentlich alten Bäume. Im Buchenwalde erhalten die Linden sich nur an den Rändern der Schluchten, wo sie z. B. hier sehr häufig sind. Wahrscheinlich werden durch den Sturm die Samenköpfchen durch die leichten Stielblätter (Bracteen) von angepflanzten Bäumen immer neu in den Wald geführt.

Da das weiche Lindenholz nur zur Schnitzarbeit und allenfalls als Kohle zu Pulver ꝛc. Werth hat, höchstens zu Kisten und leichten Holzwaaren verwendbar ist, so ist dieser Baum in den Forsten mehr geduldet, als gepflegt. In der Klostersprache des Mittelalters hieß es lignum sanctum (heiliges Holz), vielleicht weil die meisten Heiligen- und Marienbilder daraus geschnitzt wurden. Bekannt ist die Bastbenutzung. Die Blüthe ist als Thee beliebt. In großen Gärten sind Linden sehr geschätzt, und sie bilden häufig den schönsten Schmuck eines alten Herrensitzes. Als Alleebaum und auf großen Plätzen wird die Linde bei uns allen andern Bäumen vorgezogen. Da sie sich willig der Schere und dem Messer des Gärtners fügt, so hat man ihr von jeher viel zugemuthet, sie sogar zu Menschen und Thiergestalten, Thürmen, Gebäuden u. s. w. geformt. Als Laubenbaum ist die Linde nicht schön, obschon man sie oft sieht, weil sie zu stark wächst, und inwendig nur nacktes Holz zu sehen ist. Dagegen sind Bäume, welche schirmartig geschnitten werden, auf kleinen öffentlichen Plätzen und in Wirthschaftsgärten zweckmäßig. Läßt man aber solche geknechtete Bäume nur kurze Zeit ohne Aufsicht, so befreien sie sich von den beengenden Fesseln; denn das Streben nach Befriedigung ihres Freiheitstriebes hört nie auf.

Und nun noch einmal, liebe Linde zeige dich uns in edler herrlicher Gestalt. In voller Lebenskraft stehst du an der Pforte des Todes:

Linde am Friedhof!

Nun schmückst du dich wieder mit saftigem Grün, ewig junge, schöne Linde, denn die Zeit der Auferstehung ist wieder da! Frühling ist gekommen mit milder Luft, mit Blumen und Vögelgesang. Oeffne deine Knospen und breite deine weichen Blätter aus! Strecke die zarten Triebe in den warmen Sommer hinein, daß sie sich wieder mit duftigen Blüthen schmücken! Beschatte wieder das alte bemooste Kirchenbach, und verhülle den kleinen Thurm mehr und mehr, denn du bist größer und herrlicher, als die gebrechlichen Werke der Menschen.

Weit hinaus ragst du in das Hügelland, hoch über alle Bäume der Umgegend und über alle Häuser hinweg, und kein Kirchthurm reicht zu dir hinauf weit und breit, keiner wird so weit gesehen, als du. An deiner hohen Kuppel erkennt der Wanderer den Ort, wo das Dorf liegt, und wenn er durch das hohe Korn geht und nichts sieht, als ein Meer von wogenden Halmen, da erscheinst du allein im weiten Umkreise, und im heißen Brande des Mittags

blickt er mit Sehnsucht auf dein kühles Laubdach. Der Schnitter auf dem Felde und die Heuerin auf der Wiese sehen verlangend zu dir hinüber und seufzen, daß du so fern bist mit deiner Kühle. Im Winter aber, wenn der Schneesturm die Spuren des einsamen Feldweges verwehte, bist du die Führerin durch die öde Flur und leitest sicher zu den Feuern des Dorfes. Zu dir kommen die Vögel in Schaaren, um auf dir zu ruhen, um auf deinen Zweigen in deinen Klüften zu wohnen und zu lieben.

Du bist die Königin der Bäume im ganzen Lande umher, und das Dorf streckt sich zu deinen Füßen, als gehörte es dir zu eigen. Du kennst sie alle, deine Unterthanen, die Bewohner des Dorfes, — alle, die Lebenden, wie die einst lebten und sich deiner erfreuten, denn du siehest sie in das Feld gehen, und auf ihren Straßen, Höfen und Gärten. Sie kommen zu dir stillen Schrittes, wenn sie zur Kirche gehen, und noch leiser, wenn sie einen Abgeschiedenen zur Ruhestätte begleiten. Sie kommen zu dir, um in deinem Schatten zu ruhen oder traulich zu plaudern; denn du stehst ja dicht am Wege in der zerfallenden Kirchhofsmauer, und die Steinbank ladet zum Sitzen ein, dein Schatten zum Erquicken, dein Dach zum Schutz, wenn Regen die Heimkehrenden überrascht. Sie kommen zu dir als rothwangige Kinder; denn unter deiner breiten Krone ist es kühl und trocken zum Spiel, und deine weitgestreckten, mächtigen Wurzeln werden zu Bänken und Tischen, die Höhlungen deines Stammes zu Häuschen für die lieben Kleinen. Sie kommen zu dir zu Zweien im Dunkel der Nacht und flüstern leise Worte der Liebe, denn es ist dunkel unter deinem dichten Laubdach, an deinem zerklüfteten Stamme; es ist heimlich und sicher, denn Niemand naht sich Abends gern der Pforte des Todes. Du hörest Alles, die süßen Worte der seligen Liebe — und ach! — leider auch der Lüge und Falschheit. Aber du sagst nichts wieder und erschreckst sie nur manchmal durch einen fallenden dürren Zweig oder leises Rauschen, wenn der Nachtwind durch deinen hohen Wipfel geht.

Und die nicht zu dir kommen können, die alten Freunde und Bekannten, die suchest du auf in ihrem kühlen Bett unter dem Rasen. Mit tausend Wurzeln durchdringst du ihren irdischen Staub und führst ihn geläutert hinauf in das sonnige Leben und vereinigst ihn mit deinem erhabenen Wesen. Du schaffst aus ihnen Blätter, Blüthen und Zweige, und nimmst zu an Stärke, Kraft und Mächtigkeit, ein lebendes Denkmal Aller, die einst waren. Die knorrigen Aeste, Wandrer, der du staunend den mächtigen, herrlichen Baum betrachtest, gleichen sie nicht den trotzigen Gestalten der Männer? Die weichen, zierlichen, herrlichen Blätter, die duftenden, von Bienen umschwärmten Blüthen, erinnern sie nicht an zarte, milde Frauen, an blühende Jünglinge und Jungfrauen, an liebliche Kinder? Alte Linde! du hast sie alle gekannt, die dort schlummern, und alle werden zu dir kommen, die jetzt noch sich deiner freuen. Ach! der Thränen, die geflossen sind, um deine Aeste, Zweige, Blätter und Blüthen sind mehr als der Tropfen Thau auf deinen Blättern in mancher Sommernacht. Ist es nicht, als ob die rauschenden, flüsternden Blätter dem Lebenden Grüße

brächten aus der Tiefe des Grabes, als dehnte und sprengte die selige Kinderschaar die entfaltenden Knospen, als duftete der Athem der Jungfrau aus den lieblichen Blättern?

So geschah es seit Jahrhunderten, und so wird es sein vielleicht noch manches Menschenalter lang, bis das letzte Blatt gefallen, und der alternde Stamm, vom Sturm oder Blitz zerrissen, selbst auf den Gräbern liegt.

Ja, du bist groß und herrlich, alte, mächtige Linde des Friedhofs, du bist die schönste und herrlichste in weiter Flur. Grüne und blühe noch lange neben der alten Kirche! Beschütze die lieblichen Kinder, sei eine stille Zuflucht den Liebenden, gieb Ruhe den Müden und Alten, erfreue Alle und entzücke noch Tausende eine lange, lange Zeit! Und die dir am nächsten wohnen in stiller Ruhe, alle, alle, die endlich zu dir kommen — nimm sie auf in deinen Frieden und führe sie hinüber in dein grünes Leben!

Die Familie der Ahorne.

Wenn wir vom Ahorn reden, so dürfen wir nicht an eine bestimmte Baumart denken; denn wir verstehen darunter mehrere, zum Theil sehr verschiedene, eine ganze Familie bildende Bäume. Allgemein verbreitet ist der weiße oder Bergahorn (Acer Pseudo-platanus), der Spitzahorn (A. platanoides) und der Feldahorn (A. campestre); nur in einzelnen Gegenden Deutschlands heimisch ist der Französische Ahorn (A. Monspessulanum), der Oesterreichische Ahorn (A. Austriacum) und der Welsche oder Italienische Ahorn (A. Italicum oder opulifolium). Obschon zu einer Gattung gehörend, zeigen die genannten Ahornarten unter sich doch eine große Verschiedenheit in Größe, Wuchs und landschaftlichem Ausdruck. Wir müssen daher ihre Gestalten einzeln betrachten.

Der Bergahorn, auch gemeiner Ahorn, weißer Ahorn, Engelsköpfchenbaum, Ohre, Amhorn, Ehre, Urle u. a. m. genannt, nimmt den ersten Rang ein, sowohl durch seine Größe, als durch allgemeine Verbreitung und große Nutzbarkeit. Er liebt die Gebirge, leidet aber in höheren Gegenden durch Wind- Schnee- und Eisbruch mehr als Buche, Eiche und Nadelholz, da er gebrechlicher Natur ist. In Mitteldeutschland bildet er einen Hauptbestandtheil aller gemischten Mittel- und Niederwälder und kleinen Feldgehölze. Häufig und schön als großer Baum findet er sich auf Basaltbergen, z. B. im Rhöngebirge mit Ulmen, Linden, Buchen, Hornbäumen und Eichen gemischt, vorzugsweise an feuchten Abhängen und in Thalmulden mit reichem, frischen Boden. In Gebirgswaldungen, wo die Forstwirthschaft reine Bestände eingeführt hat, kommt der Bergahorn fast nur an den Rändern und lichten Stellen, in Hochthälern und an Thalrändern mit Felsen, aber stets nur vereinzelt vor, gewöhnlich mehrere Bäume zusammen auf einer Fläche von ungefähr 100 Fuß im Umkreise, soweit die Samen des Mutterbaumes ohne Einwirkung des Sturmes fliegen konnten. Auf den Alpen bildet der Bergahorn hie und da ganze

Wälder in reinen oder fast reinen Beständen, z. B. in den Salzburger Alpen und in der nördlichen Schweiz, besonders schön im Prättigau, jenem grünen Vorthale Graubündtens, im Allgemeinen aber doch selten, weil seine Natur auf Vereinzelung und Vermischung mit andern Baumarten hinweist. Der Bergahorn ist jetzt auch im Alpenlande mehr Rasen- als Bergbaum. Die schönsten und meisten findet man in den Voralpen der Nordseite. Berühmt wegen der vielen schönen Ahorngruppen ist die von Malern vielbesuchte Ramsau bei Berchtesgaden, ein nördlich vom Watzmann gelegenes, prächtiges Thal Aber nicht minder häufig und schön finden sie sich an den Thalhängen und Hügeln von Berchtesgaden zum Königsee. Im Salzburger Lande, in Steiermark und Oberösterreich, in sämmtlichen vordern Thälern und Bergen der Bairischen- und Allgäuer Alpen bis zum Bodensee, in Graubündten, Appenzell, Unterwalden, an den Bergen um die Seen des Berner Oberlandes, am obern Genfersee und in Wallis, — überall begegnen wir ihm in Gruppen und Wäldchen, besonders in den kleinen wasserreichen Seitenthälern, häufig bei Höfen, wie anderwärts der Linde. Ursprünglich mag der Bergahorn auch dort nur Waldbaum gewesen sein, und wurde erst Feld- und Wiesenbaum, als der Wald dort urbar gemacht wurde. Auch im Nadelwalde kommt der Ahorn vor, besonders mit Weißtannen gemeinsam, welche dieselben Lagen und feuchten Boden lieben. Da sich diese Bäume meist am Rande und in Thalmulden behaupten, so verlieren solche Wälder viel von ihrer Einförmigkeit. Seine natürliche Nordgrenze ist in Deutschland die Gebirgslinie, welche sich durch Lothringen über die Eifel zum Unterrhein, dann durch das südliche Westfalen und die Wesergebirge zum Harz zieht, dann rechtwinklich nach Süden abbiegt und erst von Sachsen aus sich wieder östlich bis zur Ostgrenze wendet und in die Karpathen übergeht. In diesen nördlichen Bergen verbreitet er sich nur über die niedrigeren Berge, besonders an deren steilen Thalhängen, in Schluchten und zwischen feuchten Felsen. Am Harz und der Weser kommt dieser Ahorn selten über 1800 Fuß Meereshöhe vor, in Thüringen und den Gebirgen gleicher geographischer Breite bis zum Main und die Oberelbe steigt er bis 2000 Fuß, in dem Bairischen Walde (Grenze von Böhmen) bis 4000 par. Fuß, und (naturgemäß) nicht tiefer, als bis 1000 Fuß; in den Bairischen Alpen als Baum (im Durchschnitt) noch bis 4645 Fuß als Baum, bis 5063 als Strauch. Es kommen aber in dem genannten Gebiete, den Nordalpen, weit höher große Ahornbäume vor, weshalb auch Sendtner die Höhengrenze im Durchschnitt auf 5100—5200 par. Fuß annimmt. Nordwärts von dieser Linie im Tieflande ist der Bergahorn nur durch Kultur verbreitet, aber man begegnet ihm überall in den gemischten Laubhölzern, wo der Boden frisch und reich an Lehm und Kalk oder basaltisch ist, namentlich an Ufern und kleinen Anhöhen, in bewachsenen Hohlwegen. Auf schlechtem Sandboden kommt er zwar fort, verkommt aber zu einem kleinen Baume, der von Moos und Schmarotzern bewohnt wird.

Der Bergahorn ist einer unserer stattlichsten Laubholzbäume und erreicht

im Durchschnitt die Höhe und Stärke der Buchen, 60 bis 80 Fuß Höhe, bei 2 bis 3 Fuß Stammdurchmesser. Unter besonders günstigen Verhältnissen erreichen die Bäume eine Höhe von 100 Fuß und darüber, bei einer Stärke von mehr als 4 Fuß. Die ersteren Verhältnisse erreicht der Baum in 60 bis 80 Jahren, letztere Größe in 150 bis 200 Jahren. Aber vielleicht ist nur die große Nutzbarkeit des Ahornholzes die Ursache, daß ältere und größere Bäume selten sind; denn wie alt und mächtig der Bergahorn werden kann, zeigt der Baum bei Truns in Graubündten am Hinterrhein, unter welchem im Jahre 1424 die erste Landgemeinde tagte und den „Grauen Bund" stiftete. Dieser Baum hat einen Stammdurchmesser von 8 Fuß.*) Ein Ahorn am Jüchlipasse im Melchthale (Canton Unterwalden) hatte 28½ Fuß Umfang. Bei Tegernsee in Oberbayern steht beim „Bauer in der Au" ein doppelstämmiger Baum von 24 Fuß Umfang, und es hat jeder der beiden Stämme über 12 Fuß.

Der Bergahorn bildet einstämmig und freistehend eine länglich runde Krone, der Linde ziemlich ähnlich, jedoch oben weniger spitz mit weniger seitlich entwickelten Aesten und tiefer eingeschnitten als Linden von gleicher Größe, weil durch häufige Windbrüche Aeste verloren gehen und Lücken entstehen. Im Alter geht die Krone ziemlich weit auseinander. Da aber einstämmige Bäume fast seltener sind als zwei und mehrstämmige, so nimmt die Krone weit öfter eine breite, getheilte Form an, wodurch sie an Schönheit sehr gewinnt. Der Astbau hat mit dem der Linde im mittleren Alter viel Verwandtes, die Aeste erreichen aber nie die ungeheure Entwickelung der Lindenäste und behalten eine aufwärts steigende Richtung bei, sind jedoch meist oben wieder abwärts geneigt, die untern Aeste alter Bäume sogar stark. Auffallend ist die häufige Kreuzung der Aeste und Zweige. Die Verzweigung ist dünner als bei der Linde, starrer und im Winter weniger schön. Häufig theilt sich der Samen sehr weit unten in mehrere Hauptäste, die sich stammartig, jedoch beästet fortsetzen. Charakteristisch ist die Krümmung der Aeste und Zweige, an allen alten Bäumen. Man findet kaum einen nicht gekrümmten Ast und Zweig. Da Stockausschlagstämme und junge Bäume, welchen noch keinen Stamm getragen haben, gerade Zweige haben, so ist anzunehmen, daß der schwere Same die Zweigkrümmung und in Folge die Astkrümmung verursacht.

Der Stamm ist jünger, fast walzenrund, glatt, jedoch selten ganz gerade, wenn er nicht im Hochwald vollkommen gleichmäßig umschlossen aufgewachsen ist. An freistehenden Bäumen kommen oft Höcker und Buckel vor, (von abgestorbenen oder abgehauenen Aesten herrührend), welche als Masern zu feinen Holzarbeiten besonders geschätzt sind, ja solche Stämme sind häufiger als glatte. Zuweilen sieht man gedrehte Stämme indem die Holzfasern spiral-

*) Ebert gibt 1798 den Umfang auf 51 Fuß an. Es liegt der Gedanke nahe, daß der alte Baum nicht mehr da ist, und man den Reisenden einen andern Ahorn zeigt. Solche Täuschungen sind sehr gewöhnlich.



Birke.

förmig ringsum laufen, was äußerlich durch gewundene Streifen sich anzeigt. Er ist selten, ja eigentlich nur im Hochwalde hoch, und wie schon bemerkt wurde, häufig am Boden oder nahe darüber getheilt. Im Hochwald dagegen, zwischen Buchen u. s. w. findet man gerade, walzige, ganz glatte Stämme von 50 bis 60 Fuß Höhe, astrein, nur eine schwache Krone tragend. Häufig sind nahe über dem stark entwickelten Wurzelstock bedeutende Anschwellungen. Die Rinde ist in der Jugend grünlich-braun, später grau, oft mit großen weißlichen und schwarzen Flecken versehen, stark schuppig und stets unrein und verschiedenfarbig. An älteren Stämmen ist loh- oder lederbraun vorherrschend, besonders nach dem Abwerfen der oberen Rinde, welches alljährlich im Sommer jedoch nie rein und auf einmal stattfindet, so daß die Stämme immer gefleckt erscheinen. Die vorherrschend braune Farbe macht die Ahornstämme im Mischwalde schon auf große Entfernung kenntlich. Das zeitweise Abstoßen der Rinde verhindert zwar den Ansatz von Moos und Flechten; aber in schattigen Lagen mit feuchter Luft überzieht das grüne Moos den Stamm oft derart, daß es das Abfallen der Rinde verhindert, und diese darunter vermodert und von den Schmarotzern verzehrt wird. Solche Stämme sind ungemein schön. Die Knospen stehen einander gegenüber und sind hellgrün, dabei sehr stark, mit sichtbaren Deckschuppen. Die stets gekrümmten Zweige sind zimmetbraun, die Aeste grau.

Die Belaubung des Bergahorns ist voll, frisch und dunkelgrün, aber nicht von der Schönheit mancher Gattungsverwandten; denn die Blätter sind zwar groß und gesättigt dunkelgrün, aber glanzlos, stark gerippt und unten weißgrün. Sie sind fast handförmig fünflappig, 5 bis 6 Zoll lang, etwas weniger breit und sitzen an langen Stielen rings um die Zweige. In der Entwickelung sind sie röthlich oder bronce-grün, ja es gibt Stocktriebe und einzelne Bäume, welche förmlich roth ausschlagen. Die Blattstiele und starken Rippen sind dunkelroth, jedoch nicht bei allen Bäumen und im Schatten weniger. Im Sommer sind sie häufig durch Gallwespenblasen und schwarzen Flecken (von Schmarotzerpflanzen herrührend) verunstaltet. Reine Ahornwälder sind aus diesen Gründen nicht besonders schön und nicht mit Buchen- und Eichenwäldern zu vergleichen, nicht einmal im Frühling maigrün, noch im Herbst lebhafte gelb, sondern lederbraun. Aber von desto größerer landschaftlicher Wirkung ist dieser Baum im Mischwald und Park, wo er unter den Laubholzbäumen ziemlich die dunkelste Schattirung bildet. Einen eigenthümlichen röthlichen Ton bekommt der Ahorn vom Juli an durch die zahlreichen großen röthlichen Flügelsamen. Diese sind sehr zierlich, und zu zweien gegenüberstehend, sehen sie aus wie Schmetterlinge. Der hübsche Name Engelsköpfchenbaum, welchen übrigens noch andere Ahornarten führen, kommt sicher von diesen geflügelten Samen. Sie fliegen gewöhnlich nicht weit vom Baum, wenn nicht der Sturm sie fortführt, und es ist unterhaltend anzusehen, welche Kreise sie beschreiben, wie sie sich überschlagen und drehen, ehe sie den Boden erreichen. Fallen sie aber bei Wind ab, dann hüpfen sie gleichsam wie

ein Vogel weite Strecken am Boden hin, überschlagen sich zuweilen und ruhen einige Zeit wie ermüdet vom Spiel, und so geht es weiter, bis ein Hinderniß sie auf dem Platze für immer festhält. — Die gelbgrünen Blüthen, welche fast zugleich mit den Blättern erscheinen, würden kaum bemerkt werden, wenn nicht ihr starker, wachsartiger Duft und das Summen der Bienen, welche reichliche Nahrung in ihnen finden, die Aufmerksamkeit auf sie zöge.

Im Park ist der Bergahorn sehr beliebt und schön, auch wegen seines raschen Wachsthum besonders geschätzt, nicht minder an Wegen, besonders im Gebirge mit Vogelbeerbäumen abwechselnd. Ein prächtiger Baum ist die Spielart mit goldgeschäckten Blättern, welcher das hellste Licht in der künstlichen Gruppirung bildet. Auch der rothblätterige Bergahorn ist eine schöne Gartensorte, obschon die Blätter nie eigentlich roth bleiben, sondern nur unterhalb roth schimmern. Bei der Varietät A. tricolor oder A. Leopoldi sind die Blätter roth und gelbweiß gefleckt und gestreift.

Merkwürdig ist das Urtheil des Aesthetikers **Bratranek** (in „Aesthetik der Pflanzenwelt") über den Bergahorn, der ihn als Sinnbild der nüchternsten Prosa, „die sich in abgezirkelten Linien und steifen Formen gefällt, die Correctheit, die überall corrigirt, bis überall nur Mittelmäßiges da ist", aufstellt, „nur geeignet für Promenaden anständiger Leute, die sich doch zuweilen auch gern, d. h. an conventionellen Sonntagen im Schatten kühler Denkungsart und nüchterner Grundsätze ergehen."

Derselbe Aesthetiker gibt auch dem Bergahorn eine „möglichst pyramidale Krone", woraus hervorzugehen scheint, daß er nur die beschnittenen Bäume seiner Stadtpromenaden gesehen hat und, daß er nicht einmal den Bergahorn, sondern den Spitzahorn meint, überhaupt beide nicht kennt. Das gleiche Schicksal der ganz verkehrten Beurtheilung trifft übrigens zugleich die herrlichen Platane, einen der erhabensten, herrlichsten Bäume der Erde, an Riesigkeit und charaktervoller Gestalt der Eiche nicht nachstehend.

Der **Spitzahorn**, auch Lenne, Linne, Lahne, Linnahorn, Gänsefußbaum u. s. w. genannt, könnte im Gegensatz zu dem größeren, kräftigeren Bergahorn der weibliche Ahorn genannt werden; denn sein ganzes Wesen zeigt in allen Theilen eine zarte, weibliche Schönheit und weibliche Verhältnisse. Er ist ein prächtiger, allgemein beliebter, daher sehr verbreiteter, in Gärten und an Wegen noch häufiger als der Bergahorn angepflanzter Baum. Seine Größe übersteigt selten 50 Fuß, bei 1½ bis 2 Fuß Stammstärke, und meist sieht man in den Hecken und Feldhölzern nur schwächere Bäume; aber in Gärten und geschonten Waldungen finden wir ihn auch höher und stärker. An der „Hochwaldsgrotte" bei Wilhelmsthal, eine Stunde von Eisenach, stehen in einem von Felsen eingeschlossenen Thale auf flachem, aber feuchtem, humusreichem Thonboden Spitzahornbäume von 100 Fuß Höhe und darüber zwischen gleich hohen und höheren Buchen und Bergahornen. Ferner steht hinter dem Gesellschaftsgarten der Stadt Sonneberg bei Coburg ein Ahorn, den man seiner Stärke und mächtigen Krone nach von fern für eine Eiche halten könnte, mit

einem Stamm von mindestens 4 Fuß Durchmesser. Bei Aerzen bei Hameln in Südhannover steht ein Baum von 10 Fuß Umfang und 74 Fuß Höhe. Solche Bäume mögen wohl ein Alter von 200 Jahren haben; im Allgemeinen aber ist der Spitzahorn mit 80 Jahren ausgewachsen und stirbt nach 150 Jahren ab, wenn er nicht früher vom Winde zerbrochen und im Holze stammfaul oder geschlagen wird.

Die Krone des Spitzenahorns ist runder, als die des Bergahorns, hat weniger Einschnitte und Ausladungen und nähert sich bei freistehenden Bäumen der Kugelform, was diesen Baum als Alleebaum besonders geeignet und beliebt macht. Dabei ist die Krone viel voller und dichter als beim Bergahorn, indem die Blätter größer sind und auch an zahlreichen kleinen Zweigen im Innern der Krone grünen. Es fehlt aber alten Bäumen nicht an malerischer Schönheit; denn tiefe Einschnitte verhindern Steifheit der Formen, und geben Veranlassung zu wirkungsvoller Beleuchtung. Die Beleuchtung im Sonnenlicht wird zauberisch, wenn man unter dem Baume steht und in das Innere der Krone blickt. An einigen Stellen häufen sich die großen Blätter so massenhaft, das kein Sonnenstrahl durch dringt, an andern, mit dünner Belaubung, erscheint das lichteste durchscheinende Grün, einzelne Sonnenstrahlen ganz durchlassend, welche die rostbraune Rinde der Zweige und jüngeren Aeste zuweilen wie glühend erscheinen lassen. So wechseln dunkle Massen mit vollen und gebrochenen Sonnenstrahlen und Stellen, deren Durchsichtigkeit nur dem farbigen Glase zu vergleichen ist. Aus diesem Grunde ist der Spitzahorn auch ganz besonders geeignet, um Ruhesitze und Plätze für die heiße Mittagszeit darunter anzubringen und öffentliche Wege und Promenaden zu beschatten. Das oft über 6 Zoll große, langgestielte Blatt (des größte unter den einheimischen Holzarten) ist tief eingeschnitten und in fünf langgespitzte Lappen handförmig getheilt, fast glänzend und vom schönsten Grün, zuweilen wohl dunkel, meist aber hellgrüner als beim Bergahorn erscheinend. Es ist zierlicher und schöner als das Platanenbtatt, wovon der Spitzahorn den Namen (Acer platanoides) erhalten hat, und hat neben dem gefiederten Eschenblatt und dem buchtigen Eichenblatt wohl die schönste Form unter den Waldbäumen. Die Herrlichkeit der Belaubung dieses Baumes zeigt sich besonders bei ihrem Erscheinen und Verschwinden im größten Glanze. Im Frühling erscheinen die Blätter sehr zeitig, meist 8 Tage vor den Buchen, zugleich mit den Blüthen und an Farbe diesen fast gleich, im lichtesten, gelbschimmernden Grün, so recht eigentlich „maigrün". Im Herbst färben sie sich allmälig hellgelb oder goldgelb, zuweilen nur an einzelnen Aesten und Spitzen, während die andern noch grün sind, einzelne Spitzen manchmal lebhaft roth, zuletzt ist alles gleichmäßig goldgelb. Wenige Bäume tragen zur Schönheit des Frühlingswaldes und zu seiner herbstlichen Pracht so viel bei, wie der Spitzahorn.

Der Stamm des Spitzahorns ist glatt, walzenrund und selten höckerig und krumm, meistens aber kurz und oft mehrstämmig. Die Rinde ist an jungen Bäumen und Aesten glatt, mit einem stets sichtbaren Geflecht von unregelmäßig

wellenförmigen sich durchkreuzenden Längsstreifen, welche sich an der älteren Rinde in tiefe Risse verwandeln. Sie ist von Farbe braunroth, im Alter korkfarbig und gelbgrau. Glatte, hohe Stämme gleichen fast den älteren Eschenstämmen. Die Aeste sind schwarzgrau, sehr stark mit schimmelartigen grünen Algen (oder Moos?) überzogen, die jüngeren braun, die Zweige und Knospen zimmetbraun. Charakteristisch, besonders in Gegensatz zum Bergahorn, ist die gerade Haltung der Aeste und Zweige.

Der Spitzahorn liebt ebenfalls guten, frischen Boden und Anhöhen, versteigt sich jedoch nie so hoch in die Berge wie der Bergahorn. In den Bairischen Alpen ist das höchste Vorkommen (nach Sendtner) bei 3954 par. Fuß, während er im Bairischen Walde bis 3650 steigt. Häufig sieht man ihn an erhöhten Ufern mit Eschen, Feldahorn und Eichen. Er bildet in allen kleinen Buschhölzern einen Hauptbestandtheil und wird zu diesem Holzbetrieb dem Bergahorn vorgezogen, weil er als Stockausschlag rascher wächst. In Hecken läßt man gern einzelne Bäume zu Nutzholz aufwachsen, und in Landschaftsgärten und zu Alleen ist er noch beliebter als der Bergahorn. Seine Heimat ist mehr der Norden von Europa. Als Waldbaum finden wir ihn nur im preußischen „Samlande" wild, wo im Walde von Warnicken (nach Göppert) Bäume von 12—16 Fuß Umfang nicht selten sind. In den Alpen ist der Spitzahorn selten. Schön finden wir ihn ferner in den Norddeutschen Flußaue-Wäldern und am Rande der Brüche (sumpfige Flußniederungen). Der Spitzahorn hat mehrere Spielarten, welche in den Gärten gehegt und künstlich fortgepflanzt werden, doch erreicht keine die Schönheit der gemeinen wilden Art, und die mit geschlitzten Blättern (Acer laciniatum) ist sogar unschön. Am schönsten ist die Abart Schwedleri, mit unterseits röthlichen Blättern und sehr rothen Blattstielen.

Der Maßholder oder Feldahorn, auch Maserbaum, Maßeller, Werle, Strauchahorn, Engelsköpfchenbaum, im Hannover'schen Egelteren u. s. w. genannt, ist unter ganz gleichen Verhältnissen verbreitet wie der Spitzahorn, kommt aber häufiger als Waldbaum natürlich vor. Er wird aber selten als Baum gesehen und ist in den meisten Gegenden nur als Strauch und Heckenpflanze bekannt. In dieser Buschform findet man ihn auch häufig im Nieder- und Mittelwald als Unterholz, jedoch bei geregeltem Forstbetrieb nur geduldet, da der Ertrag bei schwachem Holzwuchs nur gering ist, und Maßholderholz sich nur da gut verwerthet, wo es, wie am Rhöngebirge, zu Peitschenstielen und Pfeifenköpfen verarbeitet wird. In den Ziergärten schätzt man ihn als Unterholz und in Strauchgruppen, welche dem Abtrieb unterworfen werden, sowie einzeln stehend als Baum. Aber zum Baume wird auch der Maßholder, wenn er günstigen Boden findet und der Verstümmelung durch Menschenhand entgeht. Er erreicht in günstigen Fällen eine Höhe von 60 bis 80 Fuß mit einem Stamm von 3 bis 4 Fuß Durchmesser. Ein solcher Baum, jedoch nur 50 Fuß hoch, steht kaum 100 Schritte von meiner Wohnung, mit einer prächtigen, breiten Krone und über 7 Fuß Stammumfang. Unter dem Schlosse

Altenstein in Thüringen stehen im Park des Herrn von Weiß in Glücksbrunn am Ausflusse des Baches, welcher die Altensteiner Höhle durchfließt, Ueberreste eines Waldes von vielleicht 80 Fuß Höhe, mit ganz geraden, wenig verästeten Stämmen. Im südlichen Hannover sind Maßholderbäume von solcher Höhe mehrfach bekannt; in Klübersdorf steht ein Baum von 9 Fuß Umfang, bei Hameln auf dem Ohrberge und im Ihlefelder Stiftsforste am Harz stehen Bäume von 7 Fuß Umfang bei 60 und 45 Fuß Höhe, im Herzberger Schloßgarten von 9 Fuß Umfang und 60 Fuß Höhe. In Schlesien soll es kleine Hochwaldbestände davon geben, und in Niederösterreich, namentlich auf den Donauinseln und in den Flußauen (häufig im Prater bei Wien) gibt es zahlreiche starke Bäume, von denen manche die angegebene Größe noch übersteigen mögen. Sie sind von der Abart mit größeren Blättern, welche auch den Namen Acer austriacum führt. In den Gebirgen steigt der Maßholder nicht viel höher, als der Spitzahorn, gedeiht zwar überall strauchartig, als Baum aber nur auf frischem, gutem Boden, besonders auf Basalt und Kalk. Auf den Basaltkuppen der Rhön finden sich in etwa 2000 Fuß Meereshöhe noch kleine reine Waldbestände. Die stärksten Bäume findet man überall in den Auewäldern der Flüsse, aber sie sind auch dort als Bäume selten.

Der Stamm ist stets kurz, oft krumm, höckerig und eichenartig. Ueberhaupt gleichen große Maßholderbäume im Sommer von weitem den Eichen, und die Maßholderbäume des Praters in Wien werden von vielen Wienern für Eichen gehalten. Die Aehnlichkeit ist jedoch in der Belaubung nicht groß, noch weniger gleicht die Krone der Eichenkrone, denn sie ist fast immer breiter als hoch und selten tief eingeschnitten und in auffallend gesonderte Astgruppen getheilt. Die oft auf einem kaum 6 Fuß hohen Stamm beginnenden Aeste werden sehr stark, strecken sich bald in die Breite aus und haben viele Krümmungen und Ecken wie die Eichenäste. Die Rinde ist grau in zimmetbraun übergehend, sehr, aber nicht tief gerissen. — Die Belaubung des Feldahorns ist sehr schön, und im Frühling und Herbst ist die Farbe fast noch heller und herrlicher als beim Spitzahorn. Auch im Sommer bleibt sie stets hellgrüner als bei Spitz- und Bergahorn. Die Blätter sitzen an sehr langen, dünnen Stielen, sind fünflappig, ganz ohne Spitzen, kaum 1/4 so groß wie die des Spitzahorns, sehr weich und so dünn, daß sich nirgends unter der Krone dunkle Schattenmassen bilden, und das Innere derselben stets hell beleuchtet ist. Die Blüthen sind unbedeutend und kaum neben den Blättern von gleicher Farbe bemerkbar; desto auffallender sind die großen, röthlichen Samen, welche an Bäumen zwar selten, dann aber oft in großen Massen erscheinen und diese ganz anders färben. Eigenthümlich ist die Rinde junger kräftiger Triebe an Hecken und an stark treibendem Stockausschlag, indem sich Kork daran bildet, und sie an den jüngeren Trieben so regelmäßig gefurcht ist, daß man kleine kannelirte Säulen zu sehen glaubt. Früher wurden diese rothbraunen, gerieften Triebe gern zu Pfeifenröhren und Peitschenstielen benutzt, und noch jetzt werden

Gebirgsreisenden kurze, seltsam geformte und verzierte Pfeifen, ganz aus rohem Maßholderholz gearbeitet, zum Kauf angeboten. — .

Dem Feldahorn sehr ähnlich ist der Französische Ahorn (A. Monspessulanum). Er kommt am Südabhange der Alpen überall vereinzelt, noch häufiger aber an den unfruchtbaren Bergen zwischen der Mosel und Nahe, am Donnersberg und andern überrheinischen Gebirgen, auch noch am rechten Ufer bei Aßmannshausen vor, wo er ganz den Eindruck des Feldahorns macht und unter denselben Verhältnissen wächst. Er unterscheidet sich jedoch sehr vom Feldahorn durch seine dreilappigen, sehr dunkelgrünen glänzenden Blätter, welche oft bis tief in den Winter grün bleibend, vertrocknet an den Sträuchern hängen und so der Landschaft im Spätherbst ein ganz eigenthümliches Ansehen geben. Auch von diesem Ahorn kommen unter günstigen Umständen Bäume von der Größe des Feldahorns vor, besonders in Landschaftsgärten. Aber sie sind selten und meist sieht man nur kräftige, dichte Büsche.

Ganz abweichend ist dagegen der Welsche Ahorn (A. italicum oder opulifolium), welcher mehr dem Bergahorn gleicht, jedoch ein schöneres, breiteres Blatt hat und nur zu einem Baume mittlerer Größe erwächst. Man sieht ihn oft in Südtirol und in andern südlichen Alpenthälern, namentlich an hohen, waldigen Ufern der Flüsse. Auch dieser Ahorn wird mehr als Strauch, denn als Baum gesehen. In den südlichsten österreich'schen Provinzen kommt noch der Steppenahorn (Acer tataricum), welcher weiter östlich hie und da vorherrschenden Buschwald bildet, vereinzelt in Buschhölzern vor. Er wird zwar ein Bäumchen von 20 Fuß Höhe, kommt jedoch nur strauchartig vor und ist so einträglicher. Die Blätter sind eiförmig-herzförmig, ungleich gesägt, selten etwas gelappt, lebhaft hellgrün, daher im Gebüsch fast der hellste Farbenton. Er trägt oft massenhaft Samen, deren Flügel und Stiele lebhaft roth aussehen, daher im Spätsommer die Waldränder zieren.

Mit der deutschen Sage, Geschichte und Poesie steht der Ahorn in schwacher Verbindung, während er bei den slavischen Stämmen in dieser Beziehung bevorzugter ist. Nicht selten sind deutsche Ortsnamen, besonders in mitteldeutschen Gebirgsgegenden, mit dem Namen Ahorn verbunden, so z. B. Kirchahorn, Freiahorn in Oberfranken. Am meisten ist noch der Maßholder vom Volke beachtet und zuweilen in Volksliedern erwähnt. Die Doppelsamen mit Flügeln werden Engelsköpfchen genannt. Auch Aberglaube knüpft sich daran. Ein alter Spruch sagt: „Wer weit verreist und seiner Treuen fest ist, soll Maßholder tragen.“ — Sehr wichtig sind die Ahornbäume in volkswirthschaftlicher Beziehung, denn es nähren sich ganze Ortschaften im Gebirge von der Verarbeitung des Holzes, besonders vom weißen Ahorn zu allerlei zierlichen Dingen. Der große, massive Ahorntisch ist in Gebirgsdörfern die größte Zierde der Wohnstube und gewöhnlich so blank gescheuert, als komme er eben aus den Händen des Tischlers. Man hat berechnet, daß Deutschland über 150,000 Kubikfuß Ahornholz zu Schuhsohlennägeln verbraucht.

Die Esche.

Noch mehr als der Ahorn ist die Esche der Baum der Kulturlandschaft und ein treuer, nirgends fehlender Begleiter der Menschen geworden. Nächst der Linde ist sie der Liebling der Landbewohner und wird häufiger, als ein anderer Baum angepflanzt, oder in Hecken geduldet. Wir finden sie überall an Ufern und Wiesenrändern, in Gartenhecken und kleinen Gehölzen, in der Nähe alter Burgen und häufig im modernen Park oder Landschaftsgarten. Diese Bevorzugung verdankt die Esche allerdings ihrer Schönheit in den wenigsten Fällen, streng genommen nur im letztgenannten, sondern vielmehr ihrer großen Nützlichkeit und der Leichtigkeit, sie zu ziehen. Dies unterscheidet sie wesentlich von dem ersten Lieblingsbaum des Volkes, der Linde, die aus keiner andern Absicht angepflanzt wird, als sich ihrer zu freuen. Die Esche wächst rasch zu einem Baume heran, der das vortrefflichste Nutzholz liefert, von einer Zähigkeit und Haltbarkeit, wie wenige ihres Gleichen. Sie verträgt jede Mißhandlung, wird als Kopf- und Schneidelbaum behandelt, am Stock abgehauen und treibt darauf in einem Jahre 6 Fuß lange Loden, die in sechs Jahren schon wieder schlagbar werden, in 15 bis 20 Jahren aber ansehnliche Nutzholzstämme bilden. Dazu kommt noch die Laubbenutzung zu Futter, welches von Rindvieh, Ziegen und Schafen sehr gern genommen, ja grün für einen Leckerbissen gehalten wird. Was so überaus nützlich ist, lernt man lieben.

Aber es mag dennoch die Schönheit der Esche viel zu ihrer allgemeinen Verbreitung durch Menschenhand beitragen; sonst würden andere kaum weniger nützliche Bäume in gleicher Weise bevorzugt werden. In der That ist auch die Esche ein so schöner Baum, daß sie keinem andern nachsteht, ja an Frische und Anmuth fast alle übertrifft. Schon das herrliche gefiederte Blatt, welches wir außerdem nur noch an der Eberesche (Sorbus), jedoch weniger schön finden, nimmt jedes Auge für die Esche ein, jeder Zweig bietet einen lieblichen Anblick,

jeder nur einige Fuß hohe Baum oder Schoß zeigt schon eine zierliche, selbständige Gestalt, welche die Blicke auf sich zieht, während die meisten anderen Bäumen in so jungendlichem Zustande kaum beachtet werden. Das Grün der Esche kann sich zwar nicht mit dem der Buche, des Spitz- und Feldahorns, der Linde, u. a. m. in ihrer Maitracht messen, und wird in jugendlichem Glanze, weil es sehr spät (nach Mitte Mai) erscheint, wenig beachtet; aber wenn im Juni andere Bäume sich dunkel färben und zum Theil von Insekten und Schmarotzern beschädigt und beschmutzt sind, dann erst hat die Esche ihre reizenden Fiederblätter vollkommen entwickelt, und sie strahlen vor allen andern im lichtesten Grün. Selbst im hohen Sommer, wo sie ebenfalls dunkel gefärbt sind, erscheinen sie immer noch im hellsten Grün, besonders im Gegensatz zu den düsteren Schwarzerlen, in deren Gemeinschaft die Eschen am häufigsten vorkommen. So sind sie die schönste, ja oft einzige Zierde der bebauten Thäler und Auen, wenn von der Erntezeit an fast die ganze Feldlandschaft den braungelben Ton des reifenden Getreides und der Stoppeln angenommen hat. Wo die Esche im gemischten Laubwald steht, bildet sie immer das Licht der Waldlandschaft und hält den Reiz des lichtgrünen Mai's fest, bis der Wind schon rauh durch sich entlaubende und gelbende Bäume weht. Eschen tragen daher auch nicht wenig zu der zauberischen Färbung des herbstlichen Laubmischwaldes bei, leider oft nur kurze Zeit, indem in den Thälern, wo die Eschen vorzugsweise wohnen, der erste starke Reif ihre noch völlig grünen Blätter zu Falle bringt, die dann der Landmann eifrig sammelt und trocknet. Es ist ein trauriger Anblick in der sonnigen Herbstlandschaft, wenn die Wiesen wieder frischer und grüner, die entlaubten Eschen und Erlen zu sehen, nur noch einige Blätter an den Zweigspitzen bis zum Spätherbst festhaltend, als wollten sie in ihrer Zartheit und Schwachheit dennoch zeigen, daß sie Widerstand geleistet. Leider zerstört der Frost auch im Frühjahr nicht selten ihre zarten Triebe, wenn sie, verlockt durch warmes Wetter, früh zum Vorschein kommen, und dann sehen alle Bäume schwarz aus, erholen sich jedoch meistens sehr schnell, indem schlafend gebliebene untere Augen austreiben und oft schon nach acht Tagen mit ihrer neuen Belaubung den Schaden verbergen.

Die Esche wird auf geeignetem, d. h. feuchtem, aber nicht sumpfigem, mit vielem Humus gemischtem, oder lockerem, bewässertem Boden ein ansehnlicher, ja mächtiger Baum, zuweilen von mehr als 100 Fuß Höhe, mit einer weit ausgebreiteten Krone und einem 3 bis 5 Fuß starken Stamm; ja man hat einzelne noch viel größere Eschen, besonders in den Auewäldern und auf den Flußinseln der großen Ströme. Sehr starke Eschen stehen auf der Insel Alsen, eine mächtige bei dem Flecken Lutter am Barenberge in Braunschweig. Im Schloßgarten zu Durlach steht (stand?) eine Esche von 140 Fuß Höhe, mit 19 Fuß Umfang. Sie trug die Inschrift:

„Mein dritt' Jahrhundert sieht mich grün,
Stets sah ich Baden wieder blühn."

Viele herrliche Eschen hat der Wald von Warnicke im ostpreußischen

Samlande, im Mischwalde mit Eichen, Spitzahorn ꝛc. Auch in Holstein und Schleswig sind große Eschen häufig und sie finden sich in den Buchenwäldern der Ostküste überall, wo Bäche, Flüsse und Meeresbuchten in den Wald einschneiden als Randbäume. In England soll es Eschen von 10 Fuß Stammdurchmesser geben. In Deutschland findet man sehr schöne meist mehrstämmige Eschen im Park von Weimar, deren schon Goethe gedenkt, da sie seinem Gartenhause nahe stehen. Aber starke, schöne Eschen sind im Allgemeinen selten, weil man sie, der Holzbenutzung wegen, nicht alt werden läßt, ein Schicksal, das die Esche noch mehr betrifft, als die Eiche. In den Dorfhecken und an Ufern angepflanzt, läßt man der Esche selten die Aeste, sondern haut sie regelmäßig rings um den Stamm ab, entweder um einen hohen astlosen Schaft zu ziehen, häufiger noch der Holz- und Laubbenutzung wegen; ja oft nimmt man ihnen sogar die Spitze und mißhandelt sie wie die Weiden und Pappeln als Kopfholz. Im Walde hat der lichtbedürftige Baum meist einen hohen, nackten Schaft und, gedrängt von andern Bäumen, eine nur schwache Krone; daher sind Eschen an denen nichts verunstaltet wurde, höchst selten und eigentlich nur noch in den Landschaftsgärten zu finden. Die gewöhnliche Höhe der Eschen in freier Lage ist 50 bis 60 Fuß mit einem 1 bis 2 Fuß starkem Stamme, selten 80—100 Fuß mit stärkerem Stamme. Die Eschen des Waldes mit feuchtem, humusreichem Boden sind höher. Diese Höhe und Stärke erreichen sie in 80 Jahren; leben sie aber länger, so haben sie nur geringen Zuwachs, und Bäume, welche älter als 150 bis 200 Jahre sind, haben fast immer einen anbrüchigen, kernfaulen Stamm. In den Busch-, Ufer- und Heckenhölzern schlägt man die Stämme alle 20 bis 30 Jahre, wo sie auf gutem Boden meist über 1 Fuß stark sind, und zieht aus dem Stockausschlag neue, meist mehrstämmige Bäume. Dieser Mißhandlung von Seiten der Menschen ungeachtet ist die Esche auch in diesem Zustande ein schöner Baum oder Busch, der zwar nie einen erhabenen Eindruck macht, aber durch seine weiche, weibliche Schönheit erfreut. Sie stehen dann immer gruppenweise, oft große und kleine vereinigt. In waldartiger Vereinigung kommt die Esche allein selten vor. An Ufern ist die Esche der treueste Begleiter der Erlen, gesellt sich aber auch oft zur Stieleiche, immer findet sie sich nur horstweise an den Ahorn, an feuchten Stellen und den Waldrändern in Thälern. Sie verbreitet sich durch Samenfall massenhaft, aber die lichtbedürftigen jungen Bäume werden meist von andern Bäumen unterdrückt. Ein kleiner schöner Eschenwald mit Bäumen von 83 Fuß Höhe befindet sich bei dem Orte Schoo in Ostfriesland, nahe an der Nordsee. Am häufigsten sehen wir die Esche im Mischwald auf schieferigen Gebirgen, und auf Basalt, namentlich an nördlichen Thalrändern, immer an den hellsten Plätzen.

Der Standort der Esche ist sehr verschieden. Vorausgesetzt, daß der Boden beschaffen ist, wie im Eingang angedeutet wurde, gedeiht sie sowohl in der Niederung an Ufern und in Auen, fast im Wasser stehend und im Winter oft überschwemmt, als auch auf Bergen bis gegen 2000 Fuß, in den Alpen bis 4000 Fuß hoch, obschon sie in so hoher Lage selten angetroffen, noch seltener zum schönen

Baum wird. Es ist bekannt, daß Eschen häufig um Burgruinen und auf Plätzen, wo einst Burgen standen, vorkommen, und sicher ist die Erklärung richtig, daß sie von den früheren Bewohnern angepflanzt wurden, um daraus Lanzenschafte, Streitaxtstiele und andere Waffentheile und Geräthe zu verfertigen, wozu das Eschenholz durch seine Zähigkeit unvergleichlich ist, wenn es rechtzeitig, d. h. vom Spätherbst bis Ende Februar, geschlagen wird. Man hat auch daraus schließen wollen, daß überhaupt alle Bergeschen auf diesem Wege verbreitet worden seien, aber gewiß mit Unrecht, denn die Esche ist, obschon die eigentliche Heimat das humusreiche feuchte Tiefland, besonders der äußerste Nordosten Deutschlands und die untere Donaugegend sein mag, dennoch ein ächter Gebirgsbaum, so selten wir sie auch dort sehen, wächst sogar zwischen Klippen, wenn sie nur Feuchtigkeit, Humus und beschatteten Boden findet, zu einem mächtigen Baume, wie man vielfach an den höchsten Felsen der Wartburg sehen kann, obschon hier nicht einmal Lage und Boden günstig sind. Sie kommt auch in Gebirgen und Gegenden, wo sie sicher nicht angepflanzt ist, im gemischten Laubwalde an den feuchteren, freieren Stellen häufig vor. Gleichwohl ist die Esche nur für das Tiefland und die Uferlandschaft charakteristisch, mag sie auch häufig der Kultur ihre Ausbreitung dort verdanken; denn an Ufern und Gewässern ist sie nicht allein viel häufiger als im Gebirge, sondern zeigt sich auch nur hier in ihrer größten Vollkommenheit und Ausbildung. Nicht ohne besonderen Grund zeigt daher unsere Abbildung eine Uferlandschaft und den schönen Baum mit Gewässern umgeben. Sie kommt mit der Erle noch in Sümpfen vor, bleibt gesund und bildet hohe Bäume, hält sich aber doch mehr an erhöhten Stellen. Für die Landschaft ist es ein Glück, daß die freundliche Esche sich zur düstern Erle gesellt.

Der Stamm der Esche steht auf einer mächtigen, ausgebreiteten Wurzelkrone, deren Anfänger wie starke Strebepfeiler auslaufen und oft hoch über dem Boden liegen, gleichwohl den Stamm unten weniger auseinander ziehen, als Eichen, Linden und Ulmen. Die feinen Wurzeln verzweigen sich so unendlich, daß kaum ein anderer Baum eine gleiche Menge Faserwurzeln haben mag, — eine Eigenschaft, welche die Esche als Feld- und Alleebaum wenig geeignet macht, weil die Wurzeln das lockere, kultivirte Land aufsuchen und auszehren. Der Stamm, in der Jugend, selbst noch an fußstarken Stämmen, glatt und walzenrund, bekommt älter Aehnlichkeit mit dem Eichenstamm, bleibt aber immer glattrund, und ist nie so krumm, rauh und höckerig, hat auch eine weniger tief eingerissene, hellere, gelbgraue Rinde. Die ältere Rinde gleicht fast der des Spitzahorns und hat dieselben regelmäßigen, einem Korbgeflecht ähnlichen Längsrisse, zuweilen mit glatten Längsstreifen von jüngerer Rinde abwechselnd. Moos und Flechten findet man selten an freistehenden Stämmen, destomehr dunkelgrünes Moos an den Waldeschenbäumen. Freistehend theilt sich der Stamm meist schon sehr niedrig in mehrere Hauptäste, welche in annähernd senkrechter Linie aufstreben. Aber man duldet meist so niedrige Kronen nicht, weil sie die Bodennutzung darunter schmälern, und ästet die Eschenstämme oft bis 50 Fuß hoch und höher aus, die

neuentstehenden Triebe stets als Futter wieder abnützend. Sehr häufig sind mehrstämmige Eschen oder solche, die sich einige Fuß über dem Boden in zwei oder drei Stämmen theilen. Fünf-, sieben- und mehrtheilige Bäume sind an Ufern nicht ungewöhnlich und bilden dann sehr ausgebreitete malerische Kronen. Der Park von Weimar, gegenüber von Göthes Gartenhaus ist reich an solchen Bäumen, besonders am Ufer der Ilm. Eine Prachtgruppe besteht aus 7 oder 9 Stämmen aus einem Stocke. Die Ursache dieser Theilung ist der Verlust der Spitze junger Bäume entweder durch Frost, häufiger aber noch durch Abfressen des Viehes und Wildprets. Solche Stämme sind fast immer krumm, werden aber auch in dieser Gestalt sehr vom Stellmacher gesucht. Die Krone der Esche ist jugendlich länglich eiförmig und spitzig, oft in mehrere auffallende Spitzen getheilt. Dies wird bewirkt durch den starken Jahrestrieb, welcher die Stärke eines zehnjährigen Buchenzweiges hat und steif nach oben sich streckt, sich stets fast winkelrecht verzweigend. Aber Unfälle aller Art, besonders Maifröste mäßigen den langen Trieb, und tiefere Seitenzweige füllen die tiefen Einschnitte der jungen Kronen nach und nach aus, so daß glatte, eiförmige Kronen sehr häufig wären, wenn nicht zuweilen ein eigenwilliger Ast besonders stark zu treiben beliebte und in kurzer Zeit einen starken Seitenast gleichsam wie einen Arm aus der vollen glatten Krone streckte. Mäßigt sich im Alter der Trieb der Spitzen, so vertheilt er sich gleichmäßig auf alle Zweige, so wird die Krone zu dicht, um in nur aufstrebender Richtung der Aeste für alle Platz zu haben; die Blättermasse wird größer, der Jahrestrieb schwächer, und so sehen wir endlich alte Eschen mit sehr ausgebreiteten Kronen und übergebogenen Aesten, wie unsere Abbildung einen Baum darstellt, mit Lücken und Einschnitten weniger üppig, aber kräftiger gruppirt und reichhaltiger in der Beleuchtung als bei jungen Bäumen, dabei noch jugendfrisch und üppig in der Belaubung, selbst wenn schon der Stamm kernfaul und dem Zerfallen nahe ist. Die Krone ist im Allgemeinen licht, weil die Blätter sehr weitläufig stehen und sich selbst wenig decken. Gleichwohl ist die Krone eines jungen Baumes selten für das Auge durchdringlich, und der Astbau wird von außen selten gesehen. Das Innere der Eschenkrone bietet keine besondere Schönheit und keine Gelegenheit zu träumerischer Verfolgung des Astbaues bis in das grüne Laubdach, welches unter Buchen, Linden u. s. w. so anziehend ist. Im Winter erkennt man die Eschen schon weit an den starken graugrünen Zweigen und zahlreichen, schwarzen Knospen, die sich einander gegenüberstehen; und bei Rauchfrost, wenn die Bäume mit Schneeduft behangen sind, zeichnet sich die Esche durch ein perlenartiges Aussehen der steifen Zweige aus. Die Blüthen, welche vor den Blättern erscheinen, bilden fadenförmige dunkelgrüne Büschel rings um die Spitzen der Zweige unter den Gipfelknospen, und fallen dem gewöhnlichen Beschauer nicht auf. Die großen geflügelten Samen, welche denen des Bergahorns sehr ähnlich sehen, hängen rund um die Zweige, ganze Büschel bildend, bleiben bis zum Herbst grün und fallen büschelweise ab, so daß sie nicht weit fliegen.

Die gemeine Esche oder Asche hat mehrere auffallende Spielarten, die allgemein in den Gärten verbreitet und beliebt sind. Die bekannteste ist die Hänge- oder Trauoresche (Fraxinus excelsior pendula), welche man auf allen Friedhöfen und auch in Gärten häufig trifft. Die Zweige wachsen in abwärts gekehrter Richtung, von Zeit zu Zeit bildet sich aber eine Spitze welche mehrere Fuß hoch kräftig aufwärts wächst und wieder Aeste nach unten sendet, gleichsam ein zweites Stockwerk bildend. So entstehen Traueresche von vielen Stockwerken bis 50 Fuß Höhe. Diese gleichsam berechnende Art, zu wachsen, ist höchst eigenthümlich und die einzige mögliche Art der Vergrößerung nach oben. Die Hängeesche ist gut angebracht ein schöner Gartenbaum, besonders wenn sie älter wird, aber man sollte sie nicht so oft anbringen wie es in manchem Park der Fall ist, da sie jungendlich sehr steif ist und die natürliche Scenerie stört. Am wenigsten sollte man Hängeeschen zur Waldverschönerung pflanzen, wie es hie und da geschehen ist. Am schönsten zeigen sie sich an begrünten Anhöhen. — Eine zweite Spielart mit weiß geschäckten Blättern ist für den Park recht angenehm, vermehrt die Abwechselung und schattirt noch um vieles heller als die gemeine Esche. Die auffallendste Spielart ist die Esche mit ungetheilten Blättern, Fraxinus excelsior simplicifolia, auch als Fraxinus heterophylla bekannt. Die Meisten halten diesen Baum, welcher nur in der Knospen-, Ast- und Stammbildung, nicht im Geringsten aber in den Blättern mit der Stammmutter Aehnlichkeit und dunkelgrüne, steife, gezähnte, ungefiederte Blätter hat, für eine besondere, wirkliche Art und einen aus Amerika eingeführten, durch Veredeln fortgepflanzten Baum; ich kann dem aber bestimmt widersprechen, denn ich zog aus Samen der Fraxinus heterophylla ²/₃ gemeine Eschen.

Die in Südeuropa, in Deutschland, am Südabhange der Alpen einheimische Blumenesche (Fraxins Ornus oder Ornus europaea) ist eine wirkliche, ganz verschiedene Art, mit nur 3 bis 5 Paar unten breiten, oben zugespitzten Fiederblättern (Blättchen). Die graue Rinde hat viele korkartige Höcker, die Knospen sind hellbraun, die straußförmigen Blüthen weiß. Die Krone ist stets weit ausgebreitet, dicht und malerisch. Sie wächst in Einsenkungen des Mittelgebirges der Alpenthäler, besonders an hohen, feuchten Uferrändern, fast nie aber im Tieflande wie unsere gemeine Esche. Da der Wuchs der Blumenesche mehr in's Breite geht, und sich mächtige Aeste auf niedrigem Stamm entwickeln, so ist ihre Höhe gering, und ich sah noch keinen Baum über 30 Fuß hoch.

In der nordischen Mythologie ist die Esche der wichtigste, heiligste Baum; denn die Esche Yggdrasil ist nicht Geringeres als das Symbol des Weltalls. Nach der Eddasage trägt Yggdrasil das Weltgebäude. Aus jeder ihrer drei Wurzeln strömt eine Quelle; Schlangen, darunter die Schlangenkönigin Nidhögyr, nagen beständig daran. Von den drei Wurzeln geht eine nach Asgard, die zweite nach Jotunheim, die dritte nach Niflheim. Ich will die Leser nicht mit der uns unverständlichen Sage der Esche langweilen, und bemerke nur, daß sie durchaus symbolisch zu nehmen ist. So bedeutet ihr unendliches Gezweigen

den Aether des Weltalls; ihre triefenden Blätter sind Regen und Thau; die durch die Zweige rennenden vier Hirsche sind die Winde; der Adler auf der Spitze, mit schlagenden Flügeln die Winde erzeugend; der Allesüberschauende ist das allwissende Wesen; das beständig auf und abkletternde Eichhörnchen bedeutet den beständigen, geistigen Verkehr zwischen den Göttern, die Anordnung der Weltgesetze; die nagenden Schlangen sind die zerstörenden Kräfte der Natur u. s. w. Aus Ask (der Esche) und Embla (Erle) schufen die Götter das erste Menschenpaar, und zwar wurde aus der Esche der Mann geschaffen, während doch dieselbe der Erle gegenüber uns viel weiblicher erscheint.

Warum gerade die Esche von den Skandinaviern zu einer so wichtigen Rolle ausersehen wurde, ist nicht wohl erklärlich, wenn wir bedenken, daß ihre Natur auch die mächtige Eiche hatte. Wenn es wahr ist, daß nach neueren Forschungen die Eddasagen nicht im hohen Norden, sondern am Teutoburger Walde ihre Heimat haben, dann scheint die Esche das zu bestätigen, da sie im hohen Norden, und in Island nicht vorkommt. Von dieser Heiligkeit ist im Volksglauben wenig als Aberglauben haften geblieben. Noch gilt Eschenholz als Wundholz, welches Zahnschmerzen und Wunden heilt und das Blut stillt. Man schneidet es unter Zaubersprüchen und vorgeschriebenen Formen in der Johannisnacht. Derselbe Aberglaube haftet aber auch am Hollunder.

Die Tanne und der Tannenwald.*)

Sei gegrüßt, du schöner dunkelgrüner Tannenwald, in der Oede des Winters! Der Herbststurm hat die letzten Blätter von den sommergrünen Bäumen gerissen, und er scheint todt in seiner traurigen Nacktheit. Aber hinter den durchsichtigen Baumkronen schimmert saftiges, dunkles Grün an der ferneren Bergeswand, und dahin eilen wir durch die braunen Felder und farblosen Wiesen, um die traurige Einförmigkeit des Winters zu vergessen und uns zu erfrischen an den lebensvollen Gestalten der ewiggrünen Tannen. Noch ehe wir den Tannenwald erreichen, zeigt sich schon seine weitreichende Wirkung. Der schneidende Wind, welcher durch das Thal wehte, hat sich plötzlich gelegt, wir fühlen ihn nicht mehr, obschon er noch die spitzen Wipfel der höheren Tannen hin und her wiegt, wie ein Feld mit Aehren, und die starren, struppigen Kronen auf einander zu fliegen, als wollten sie sich schlagen, und sich doch nie einander erreichen. Der Tannewald hat den Sturm gebändigt und ringt nur oben in den kampfgewohnten Wipfeln und mit dem unbändigen Gesellen. Wir treten in den Wald, der uns von außen nur eine einförmige Wand und viele nackte weiße Stämme zeigt, die nur hie und da von dem hängenden Geäste einzelner Fichten etwas verdeckt werden. Ein grüner Moosgrund nimmt uns auf, ein wahrer Teppich, nur von lichteren Stellen von lichtgrünem, blätterlosem Heidelbeergesträuch unterbrochen. Rings zahlose Säulen glatter, weißgrauer Stämme, selten mit Moos und Flechten bewachsen, schlank und hoch, astlos bis zu einer Höhe von 50 Fuß und mehr, oben aber mit büschelförmigen Kronen das Licht fast ganz abschließend, so daß die dämmernde Helle nur von der Seite unsicher durch die Stämme einfällt. Der Boden darunter ist uneben, und in zahlreichen Vertiefungen steht noch das Wasser vom

*) Man vergleiche die Unterscheidungszeichen der Tanne und Fichte bei der letzteren worin auch eine Beschreibung der Tanne liegt.

letzten Regen. An einer Stelle, wo das Licht ungewöhnlich hell von oben herein fällt und eine Lücke vermuthen läßt, liegt ein seltsames Ungethüm, riesengroß, wie eine riesige Spinne mit weißgrauem Leib aussehend. Es ist der ausgerissene Wurzelstock einer mächtigen Tanne, die, vielleicht erst in der Nacht vom Sturme entwurzelt, sich hundert Fuß lang am Boden hinstreckt, fast ihrer Krone beraubt; denn die grünen, flachen Zweige liegen weit umher zerstreut und zerknickt von dem gewaltigen Falle. Der Baum hatte keine Pfahlwurzel, wie die meisten auf dem weißgelben Sandboden, aber mächtige Seitenwurzeln, die flach mit Erde bedeckt am Boden hinliefen, wie die gewundenen Gänge ihres ehemaligen Lagers jetzt sehen lassen, und die nun, ausgerissen, hoch in die Luft ragen, eine große Erdmasse, mit Heidelbeersträuchern und Farrnkraut begrünt, festhaltend. Die Wurzeln der einen losgerissenen Seite sind rothfaul, ein Schicksal, das bald den meisten starken Bäumen dieses Bestandes auf diesem feuchten Boden bevorsteht, während im spaltigen Felsboden die Wurzeln tief eindringen und den Baum im Sturme halten.

Wie eilen durch den düsteren Hochwald einer Stelle zu, von wo das Licht seitlich am hellsten hereinschimmert, und stehen bald auf einer rings von hohen Nadelholzbäumen umschlossenen Lichtung. Sie ist sanft abhängig, und an ihrem Ende steigt der Berg steil auf, einförmig mit gleich hohen Nadelholzbäumen, Tannen- und Fichtengehölz bedeckt, welche am Horizont eine einförmige, sägenartig eingeschnittene Wipfellinie bilden, deren tiefere Einschnitte nur den Senkungen des Berges selbst folgen; so gleichmäßig hoch sind alle Bäume. Wäre nicht ein stark vortretender Felsenkopf, dessen Fuß jedoch hohe Bäume bedecken, mit blaugrünen, schirmförmigen Kiefern und einer einsamen Birke bedeckt, so möchte das Auge kaum einige Minuten auf dieser einförmigen, breiten und hohen Bergwand haften, die nicht einmal frisches Grün und kräftige Wipfel zeigt; denn wir sehen nur die weißgrüne Unterseite der Tannenzweige und selten einen Wipfel, weil dieser bei älteren Tannen stets gedrückt zwischen dichten Astbüscheln und oft umgeben von aufrecht stehenden, langen Samenzapfen sitzt, während junge Tannen ihr Haupt keck und frei erheben. Letzteres zu sehen, haben wir die beste Gelegenheit, denn unser Standpunkt liegt, obwohl im Thale, noch immer hoch über der Tiefe, wo der jetzt wasserreiche Bach schäumend über Steinblöcke braust und sich oft theilend kleine Tanneninseln umschließt. Wir sehen die gegenüberliegende Bergwand mit Hunderttausenden von kleinen Tannen bedeckt, die so regelmäßig von einander stehen, daß wir sogleich erkennen, daß hier die Kultur den jungen Wald schuf. Wir unterscheiden von fern jede Tannenreihe an der helleren, in's Graue fallenden Farbe,. weil auch die jungen Zweige kräftiger Triebe so aufwärts stehen, daß sie meist die weißgraue Unterseite der breiten Nadeln zeigen, und nur die von dem Beschauer abgekehrten Zweige ihre schwarzgrüne Fläche als dunkle Striche zeigen, besonders aber erkennen wir sie an den dünn mit Nadeln besetzten, daher silbergrau schimmernden, auffallend langen, dünnverzweigten Mitteltrieben, während die dazwischen stehenden jungen Fichten ein durchaus gleichmäßigeres

zwar lebhafteres, aber auch einförmigeres Grün und kürzere, mehr verzweigte Triebe zeigen. Ein solcher junger Wald sieht aus, als ob sich Millionen Lanzen in die Luft streckten, höchst eigenthümlich, aber nicht gerade schön, wenigstens nicht, wenn er so ausgedehnt und regelmäßig auftritt.

So erscheint uns der Tannenwald, wo die Kultur ihn geschult hat, und dies ist meistens der Fall. Nur einzelne schöne, junge Randbäume zeigen sich in einer andern schöneren Gestalt, und manch prächtiger Weihnachtsbaum ist darunter, den uns der arme Holzhauer im Dunkel der Nacht drei Tage vor dem Christfest heimbringt.

Aber wir vertiefen uns weiter in das hochaufsteigende Waldthal und erreichen eine Stelle, wo die Natur frei selbst schaffen konnte und darum schöner ist; denn sie ist doch der größte Meister des Schönen. Vor uns liegt ein steil abfallender Abhang, tief mit Schluchten eingeschnitten, bald schroffe Hänge, bald Felsenterrassen und kesselförmige Vertiefungen zeigend; denn hier ist das Grundgebirge, rother Porphyr und Schiefer nicht mehr von Sandstein überlagert. Hier stehen, bald einzeln bald zu Gruppen oder Wäldchen vereinigt, uralte Tannen mit ihren glatten, weißgrauen Stammsäulen, jungen Nachwuchs von jeder Größe, die frei aufgewachsenen Kinder der Alten, hoch überragend, zum Theil 60 Fuß hoch, astlos und oben eine breite, dichte, unregelmäßig gebildete, tief eingeschnittene, lange Krone mit fächerartig ausgebreiteten, wagerecht oder im Bogen aufwärts stehenden Aesten tragend, aber auch schlanke fast säulenartig pyramidale Kronen, unten dicht verzweigt oben mit dünner Beastung, denn auf den obern Aesten bilden sich fast alljährlich die den Holz- und Nadeltrieb schmälernden Samenzapfen. Dazwischen vereinzelte Fichten mit tief herabhängenden, schmalen Aesten, auf den trocknen Felsen Gruppen von weißstämmigen, feinästigen, durchsichtigen Birken, wohl auch einzelne kräftige Buchen mit kräftigen Kronen, Bäume von jeder Größe, aber keiner bis an die ausgebreiteten Aeste der alten Tannenriesen ragend. Hier sehen wir von oben auf die zierlichen regelmäßigen Gestalten der jungen und mittelhohen Tannen, wir sehen Bäume, dicht begrünt, und mit dem fast geometrischen Ebenmaße einer Pyramide; wir sehen einzelne höhere Bäume, schlanken Münsterthürmen vergleichbar, deren Vorbild sie waren; wir sehen ein Grün, obwohl von grauen Strahlenstreifen und weißen, senkrechten Stammlinien unterbrochen, strotzend und saftig, dazwischen hellere Moospolster mit tausend schimmernden Tropfen. Wir sind so gefesselt, daß wir, in träumerisches Anschauen versunken, vergessen, daß daheim im behaglichen Zimmer den jubelnden Kindern bald der schöne Weihnachtsbaum angezündet wird, daß noch vor wenigen Tagen die grünen Aeste von Schnee gebeugt herabsanken und vielleicht über Nacht weiße Flocken dieses prächtige Tannenthal wieder in das langdauernde Wintergewand hüllen können. Aber auch dann bietet uns diese Natur hohen Genuß, und glücklich, wer kräftig und frisch hinausgehen und die unbeschreibliche Pracht des Winters in solcher Umgebung genießen kann.

Im Sommer und im goldnen Herbst suchen wir die Tanne im gemischten

Laubwalde auf, wo sie die schönste dunkle Schattirung bildet. Man muß die Wälder des Schwarzwaldes gesehen haben, um ihre Schönheit in dieser Verbindung zu würdigen.

Wir kennen nun den Tannenwald in seiner ganzen Schönheit und Eigenthümlichkeit, und ich habe von der einzelnen Tanne nur wenige Worte zu sagen, da sie nur als Wald gedacht ihren wahren Charakter zeigt, weniger wie die Fichte als Einzelnbaum.

Die Tanne im mittleren Alter, einzeln stehend und frei aufgewachsen, ist ein herrlicher, wirkungsvoller Baum, der gleich der verwandten Fichte die Horizontlinie bei vereinzeltem Auftreten durch starke Unterbrechung mannichfaltig macht und durch seinen glatten, weißen Stamm und eine sonst bei keinem Baume vorkommende Regelmäßigkeit des Wuchses stets dem Auge wohlthut, aber bei häufiger Wiederholung leicht ermüdet, die Schönheit der Form freigewachsener alter Fichten nicht erreicht und daher dem Landschaftsmaler weniger willkommen ist. Junge Tannen von 20 bis 50 Fuß Höhe, frei aufgewachsen und nach allen Seiten gleichmäßig volläftig, gehören zu den schönsten Gestalten des Pflanzenreichs; am schönsten sind sie aber mit hellgrünen Maitrieben. An alten Bäumen mit hohem, kahlem Stamm vermissen wir dagegen Schönheit; denn die Krone ist im Walde kurz und büschelförmig, ohne Kraft, aber auch ohne Anmuth, an Randbäumen, wenn auch bis tief unten grün, oben dünnästig und struppig. Die unregelmäßige Bildung erscheint als Unordnung. Schneedruck ist häufig die Ursache; denn da die weit und fächerartig ausgebreiteten Aeste und Zweige fast immer etwas aufwärts stehen, so laden sie die ganzen Schneemassen auf sich, bis sie die Last nicht mehr tragen können und, sie abschüttelnd, leicht ein oder das andere Glied verlieren oder einknicken. Dazu kommt, daß alte Bäume nur kurze Triebe machen, und Insektenfraß und reiche Samenbildung den Trieb beeinträchtigen, so daß diese Ursachen fast wie die Schere des Gärtners wirken und eine heckenartige Bildung herbeiführen. So sehen wir nie eine alte Tanne mit spitzem Wipfel wie bei Fichten; es bildet sich vielmehr eine wirkliche Krone, was bei der Fichte nie der Fall ist. Die Oberfläche des alten Tannenwaldes kennzeichnet sich, außer durch das dunkle Schwarzgrün, sogleich von der des Fichtenwaldes, durch Büschelkronen, welche Buchen ähnlich sein würden, wenn sie nicht so dunkel wären. Es ist daher die Vereinigung von Buchen und Tannen im Mischwalde landschaftlich sehr vortheilhaft.

Die **Tanne** auch **Edeltanne**, **Weißtanne**, **Silbertanne** genannt, ist die wirkliche Tanne, ein gar nicht so allgemein verbreiteter und gekannter Baum, wie Fichte und Kiefer. Wie sie sprachlich mit der Fichte und selbst der Kiefer vermengt wird, und wie selbst die botanischen Namen verwirrt sind, habe ich bei der Fichte auseinander gesetzt.

Beginnen wir mit der Geburt der Tanne. Sie keimt mit 4 bis 7 Samenlappen, die den jungen Pflänzchen das Ansehen von Moossternchen geben, zwar jungen Fichten gleichen, aber doch schon breitere, längere Nadeln zeigen. Im ersten Jahre bildet sich nur ein kurzer Kranz von Nadeln an einem etwa zwei

Zoll langen Triebe, und in den ersten Jugendjahren ist der Stammtrieb meist kurz, während sich die Aeste breit und stark entwickeln. Erst mit dem fünften bis siebenten Jahre wird der Höhenwuchs kräftiger, und wir sehen in günstigen Jahren auf zusagendem Boden Jahrestriebe von 2 Fuß Länge. Die größte Triebkraft zeigt sich aber erst vom vierzigsten Jahre an bis in das achtzigste oder hundertste Jahr, in welcher Zeit alle andern Bäume im Wachsthum gegen die Tanne zurückbleiben. Hat sie ihren Höhenwuchs fast erreicht, so läßt ihr Trieb nach, der Baum trägt Samen, entwickelt sich in die Breite und bildet eine sehr dicht beästete, lange, unregelmäßig glockenförmige Krone nach unten zu stets gerade abgeschnitten. Die Aeste stehen im Bogen aufwärts, verzweigen sich meist nochmals und werden daher sehr breit, fast schalenförmig. Niemals sieht man hängende Zweige, wie bei der Fichte. Die größte Breite hat der Ast oft an der Spitze. Die Nadeln sind breiter als bei Fichten, an der Spitze abgestumpft, oben schwarzgrün, unterseits mit zwei weißen, vertieften Streifen versehen, und sitzen nur zu beiden Seiten der Zweige wie ein doppelzinkiger Kamm (daher Abies pectinata), nie auf der Oberseite wie bei der Fichte und fremden Tannen. Sie strömen bei Berührung und Wärme einen feinen köstlichen balsamischen Duft aus, weit verschieden von dem Harzgeruch der Fichten und Kiefern. Die kleinen männlichen Blüthen sitzen unten an schwachen Zweigen, die großen weiblichen aufrecht auf kurzen, starken Aesten und verlängern sich zu einem fünf bis sechs Zoll langen, kerzengerade stehenden, breitschuppigen Zapfen. Wenn der Same reif ist, fallen die einzelnen Schuppen mit den reifen Flügelsamen einzeln ab, so daß nur die harte Mittelaxe stehen bleibt und mehrere Jahre hält. Gewöhnlich helfen Tannenzapfensammler, Eichhörnchen und Kreuzschnäbel bei dem Zerkleinern der Tannenzapfen sehr eifrig. Der Stamm, in der Jugend glatt, wie polirt, und graugrün, wird im Alter zwar rauh, und mehr schuppig, als die Fichte, bleibt aber immer glatt und weißgrau von Farbe und ist selten stark mit Flechten bedeckt. An den Stämmen unterscheiden sich auf 100 Schritt die Tannen von den Fichten. Der Stamm ist im geschlossenen Hochwald immer astrein bis 2/3 der ganzen Höhe, meist noch höher, und nimmt bei alten Bäumen nach oben am wenigsten an Stärke ab, so daß Tannenstämme den größten kubischen Inhalt haben. Doppelstämme kommen bei der Tanne häufiger vor, als bei der Fichte, weil sie in der Jugend gern vom Hochwild abgebissen werden und in tiefen Lagen die Triebe erfrieren. Die verlorene Spitze ersetzt sich sofort durch eine oder zwei andere. Im Mischwald hält sich die Tanne grün und voll, wenn sie auch von andern Bäumen überwachsen ist; denn kein anderer Nadelholzbaum verträgt so viel Druck und Schatten. Haut man die Aeste ab, oder kommt ein nackter Stamm frei zu stehen, so treibt er neue Aeste, was außerdem nur bei der griechischen Tanne der Fall ist. Bricht die Spitze ab, oder ist diese verkrüppelt, so bilden sich zuweilen auf besonders günstigem Boden bei noch starker Wuchskraft aus starken Seitenästen aufrechte Triebe quirlförmiger Bildung und förmliche Stämme, die über 20 Fuß hoch werden können, wenn der tragende Ast stark genug ist. Bei Oberweißbach und Kursdorf im

Thüringer Walde, einige Stunden oberhalb Schwarzburg, steht eine solche Tanne, deren Aeste viele junge Stämme tragen. Sie wird von den Leuten sehr bezeichnend die Kindertanne genannt, weil sie gleichsam Kinder trägt. Im Walde von Sommerau bei Zittau steht eine Tanne, die Harfe genannt, aus 8 Stämmen bestehend, welche auf einer schräg liegenden alten Tanne senkrecht aufgewachsen sind. Ein Stamm davon hat fast 1 Fuß Umfang.

Die Tanne ist in Deutschland ein richtiger Gebirgsbaum und tritt nur auf Hochflächen in Ebenen auf, wird jedoch jenseits der Oder zum Baum des Tieflandes.

Sie kommt wild wenig über dem 51. Breitegrade vor, dehnt sich aber im Süden bis zum Meere aus. Die Westgrenze beginnt auf dem Kamme der Vogesen, zieht sich durch die Pfalz einerseits nach Luxemburg und die Mosel, anderseits zum Hundsrück, wendet sich von da östlich nach dem Siebengebirge und weiter durch das südliche Westfalen, Waldeck, das nördliche Hessen und den Süden der Provinz Hannover bis an den Südrand des Harzes, jedoch vom Rhein bis zur Elbe stets nur vereinzelt. Hier ist eine große Lücke, denn wir finden sie erst wieder am Inselsberge des Thüringerwaldes und von da östlich zwischen Saale und Elster durch das gebirgige Sachsen gegen das Riesengebirge und davon nördlich bis in die Gegend von Sorau in Schlesien, wo sie die Ebene erreicht. Man darf aber nicht glauben, daß die Tanne überall in den genannten Gegenden zusammenhängende Wälder bildet. Dies ist nur der Fall in den Vogesen, den Pfälzer Gebirgen, weniger bis zur Mosel. Vom Rhein zum Harze wird sie selten angetroffen. Häufig ist sie erst und zwar rein oder mit Fichten, seltener mit Buchen vermischt im Thüringer Walde vom Inselsberge an östlich, in den sächsischen und Lausitzer Gebirgen und den Sudeten. Südlich von dieser Linie ist die Tanne in allen Gebirgen mehr oder weniger allgemein, wo überhaupt Nadelholz vorherrscht. In größter Menge und Verbreitung tritt sie im Schwarzwald auf, welcher vielleicht den Namen davon hat, und zwar sowohl in reinen Beständen, als mit Fichten und Buchen, selten mit Kiefern gemischt. Gleichwohl hat die Fichte das Uebergewicht und wird es dort auch immer mehr bekommen. Die Tanne hält sich dort mit der Fichte in den höheren Regionen und mit der Buche in kühlen Thälern auf, und überläßt die trockneren, wärmeren Vorberge, namentlich an der württemberger Seite der Kiefer. Sie wurde sonst sich selbst überlassen, jetzt beschränkt man sie auf die kühlen geeignetsten Standorte. Sehr häufig ist die Tanne im östlichen Thüringerwalde, im Frankenwalde, in den davon nördlich verlaufenden Gebirgen der obern Saale und Elster bis in den Winkel, wo sich Saale und Elster zwischen Zeitz und Naumburg einmal ganz nahe kommen. Dann im Voigtlande durch das ganze gebirgige Sachsen. In der Lausitz und in den Sudeten wird sie schon seltener, tritt aber an dem Südabhange stärker auf. Im Böhmerwald und dessen südlichen Abhange, dem Bairischen Walde, streitet die Tanne mit der Fichte um die Herrschaft, ebenso in den mährischen höheren Gebirgen. Im Fichtelgebirge ist die Tanne nicht selten und reicht auf Sandboden bis zum Jurakalkgebirge

der sog. Fränkischen Schweiz nördlich auf Urgebirge bis zum Frankenwald. Im Odenwald ist sie in manchen Theilen, besonders östlich häufig, jedoch fast nur mit Buchen vermischt. Auf den ausgedehnten Muschelkalk- und Juragebieten, welche den größern Theil Württembergs, Mittel- und Nordbayerns, des mittleren Thüringen u. a. m. einnehmen, fehlt die Tanne ganz. Selten kommt sie in den Basaltgegenden vor, sowie in dem großen Gebiete, welches nördlich vom Main vom Einfluß der fränkischen Saale bis zum Rhein und nordwärts bis zur Weser und Westfalen sich erstreckt. In den Alpen ist die Tanne überall zu finden, aber selten forstlich bevorzugt. Dort finden wir aber die schönsten frei und vereinzelt aufwachsenden Baumformen. Wo die Tanne allgemeiner Waldbaum war, z. B. im Vogtlande und Osterlande, da finden wir sie noch nahe bei Höfen und Dörfern, selbst im Garten des Bauern gruppenweise oder in kleinen Wäldern, eine Bevorzugung, welche der Fichte seltener zu Theil wird. Der nördlichste, allerdings künstlich angezogene Tannenwald ist wohl der bei Lütesburg in Ostfriesland, wo 3 Fuß starke, 100 Fuß hohe Bäume zwischen Eichen stehen.

Die Höhengrenzen sind fast die der Buche, doch finden wir noch mächtige Tannen in Höhen, wo diese nicht mehr als großer Baum gedeiht, z. B. am Wurzelberge im Thüringerwalde, bei 2600 Fuß, im Jura bei 5000 (?) Fuß. Im Schwarzwald hält sie sich im nördlichen Theile in Höhen von 2500 Fuß, im südlichen 3200 Fuß. In der Schweiz geht sie selten über 4500 Fuß, bleibt also weit unter der Fichte. Höchstes Vorkommen (nach Karsthofer) 5000 p. Fuß im Berner Oberlande und am Chasseral bei 4900 Fuß. In den Sudeten geht sie nicht über 2500 Fuß in den Gebirgen von da westlich bleibt sie noch tiefer, ist aber im Böhmerwald und im Mährischen Gesenke bei 3000 Fuß noch ein großer Baum. Im Bairischen Walde ist sie noch bei 3700 Fuß gemein, am höchsten am Rachelschachtel in 3887 p. Fuß Höhe (Sendtner). In den Bairischen Alpen ist der höchste Stand als Baum 4815 Fuß, als Strauch 5639 p. Fuß.

Die Tanne ist naturgemäß kein Baum des großen nur aus Tannen bestehenden Waldes, sondern zur Vermischung mit andern Bäumen bestimmt. Sie bringt zwar öfter als die Fichte Samen, aber nie so viel, und fliegt nicht so weit. Man kann in Mischwäldern überall mehrere Generationen beisammen finden, die Mutter mit den Kindern. Die abfallenden Samen keimen am besten zwischen Moos und die jungen Bäumchen ertragen Ueberschirmung und halten sich selbst unter Brombeeren und andern Wuchersträuchern, bis sie endlich mit der Spitze sich frei machen und nun freudig aufwachsen. Die Tanne kann 10—15 Jahre von andern Bäumen unterdrückt stehen und erholt sich frei gestellt dennoch bald. Diese Eigenschaft macht sie so recht zum Mischwald geeignet. Hier überholt sie im Wachsthum bald alle Bäume, selbst die Fichte. Sie dringt mit den Wurzeln tiefer ein, als die Fichte, hält daher auch mehr Stürme aus. Sie leidet vom Duftbruch (siehe Fichte) und Schnee weniger als die Fichte und erholt sich leicht, wenn sie jung vom Wild be-

schädigt wird. Auch diese Eigenschaften machen sie zum Gebirgsbaum besonders fähig.

Was die Bodenverhältnisse betrifft, so kommt die Tanne außer auf Kalk und schwerem Lehm zwar überall fort, gedeiht aber doch nur gut auf humusreichem, feuchtem Urgebirgs- und Schieferboden, sowie auf kräftigem, nicht humusarmen, feuchtem Sand. Die zusammenhängenden Wälder von Tannen liegen fast überall auf Sand, die Gruppenwälder auf älteren Felsarten. Die Tanne verlangt humusreichen, frischen Boden und verkümmert auf trockenen Höhen und Kalk, während sie auf fruchtbarem Sand und viel Kieselerde und Thon enthaltenden Grundgebirgen üppig wächst. Am schönsten finden wir sie an der Schiefer- und Grauwackenformation, namentlich da, wo die Schichten verworfen sind, aufwärts stehen, denn hier dringen die Wurzeln in die feuchten Spalten mit Leichtigkeit ein. Sie liebt im Gebirge mehr die östlichen und nördlichen Abhänge.

Da die Tanne forstlich nicht für so nützlich gehalten wurde wie die Fichte, so wird sie durch die Forstkultur weniger begünstigt, ist daher an vielen Orten aus ihrem natürlichen Verbreitungsbezirk verdrängt worden, scheint aber jetzt mehr Aufnahme zu finden. Was die Holzmasse anbelangt, so wird die Tanne dann von keinem einheimischen Nadelholzbaume erreicht, namentlich hat keiner auf große Länge so gleichmäßig starke Stämme. Ist Tannenholz zum Brennen auch weniger gut als Kiefern- und Fichtenholz, auch unangenehm durch das pistolenartige Explodiren der Harzgallen beim Verbrennen, so liefert es doch prächtiges Holz für das Innere von Gebäuden, sowie für die kleine Holzindustrie. Somit können wir hoffen, daß dieser schöne Waldbaum nicht von Kiefer und Fichte verdrängt wird.

Das Höhenwachsthum vollendet die Tanne in 100 bis 120 Jahren, manchmal wohl später. Sie wird im sogenannten Fehmelbetrieb, d. h. frei in Gruppen mit Stämmen jeder Größe aufwachsend, an günstigen Standorten über 400 Jahre alt. Dabei erreicht sie eine Höhe von durchschnittlich 120 Fuß und 4 Fuß Stärke. Wir haben aber auch riesigere Tannen. Die größten bekannten und gemessenen in Thüringen stehen auf dem Wurzelberge bei Katzhütte in einer Höhe von 2600 Fuß, nahe bei einem Jagdhause des Fürsten von Schwarzburg-Rudolstadt und dem Rennstieg, auf einem breiten, sanften, östlichen Abhange, im Ganzen noch 100 Stämme vereinzelt zwischen aufstrebendem Buchenwald. Die höchste ist nach den Messungen des früheren Försters Liebmann in Katzhütte 150 Fuß hoch und hat 25′ 10″ Umfang. Diese Bäume haben die Namen um die Forstwissenschaft verdienter verstorbener Männer, Cotta, Burgsdorf, König, Hartig, erhalten. Gegenwärtig hat der stärkste Baum „König" 5,93 Meter Umfang und 54,22 Meter Höhe. Diese Bäume haben ein Alter von etwa 350 Jahren. Prächtige Tannenbestände findet man bei Reinhardsbrunn im Thüringer Walde auf Sandboden, wo es auch sehr schöne, frei aufgewachsene daher bis unten grüne Bäume gibt. Höher und massenhafter, jedoch weniger schön treten sie bei Schwarzburg auf Thonschiefer auf. Der Weg,

vom Schlosse nach dem Trippstein führt durch einen großen Tannenbestand, wo die Bäume durchgängig 120 Fuß und darüber hoch sind. Auf solche Bäume mit 80 bis 100 Fuß hohen, glatten Stämmen klettern im August arme Leute, um die noch grünen Tannenzapfen (Kusteln genannt, daher Kustelsteiger) zur Oelgewinnung (Tannenzapfen- oder Kustelöl) herabzuholen, wobei sie im Durchschnitt täglich nicht über 1/4 Thaler verdienen. Dieses Wagniß kostet zwar von Zeit zu Zeit einem Manne das Leben, aber die Noth, noch mehr ein kühner Reiz und Drang nach Gefahren treibt immer wieder neue Kustelsteiger in den Wald. Sie betrachten es als einen günstigen Umstand, wenn der Wind diese 120 Fuß hohen Bäume so hin und herwiegt, daß sich die 10 bis 20 Fuß von einander entfernten Kronen so nahe kommen, daß der Kustelsteiger einen Ast des Nachbarbaumes erfassen kann, an welchem er sich nach Eichhörnchen-Art hinüberschwingt, weil er so das Aufsteigen erspart, und zuweilen in einem halben Tage nicht auf den Boden kommt. Geht kein Wind, so setzt der Waghals seinen Baum so lange in schwankende Bewegung, bis er einen nahestehenden erfassen kann, und schwingt sich dann hinüber. In der Nähe von Zollbrück zwischen Schleusingen und Kloster Veßra gibt es Tannen von 140′ Höhe. Bei Rottweil im Württemberg'schen Schwarzwald wurde 1864 eine Tanne, Ahne genannt, von 163 Fuß Höhe und 6 Fuß Durchmesser gefällt, welche ein Alter von nur 241 Jahren nachwies. Im Bornwalde bei Zschopau im sächsischen Erzgebirge steht eine Tanne von 26 Fuß Umfang und 162 Fuß Höhe. Da die Spitze von 20 Fuß abgebrochen ist, so hatte dieser Baum 182 Fuß. Am Hundsrück an der Straße nach Borkenfeld nach Moorfeld steht eine Tanne von 28 Fuß Umfang. Es ist der nördlichste Standort im westlichen Deutschland. Eine Tanne am Fuße des Odenwaldes bei Wembach hat 21 Fuß Umfang. Man sieht aus diesen Angaben, deren ich noch viele hinzufügen könnte, daß Edeltannen von 18—24 Umfang und 150—160 Höhe überall noch vorhanden sind, wo Tannen wachsen. In den Schwarzburg'schen Wäldern, in Mähren und im Böhmerwalde und Bairischen Walde sind Tannen von 200′ Höhe ziemlich häufig. Auf dem Jura kommen in 5000 Fuß Höhe Tannen von 6—7 Fuß Durchmesser vor. Aus Tschudi's „Thierleben der Alpenwelt“ ist die Tanne der Schwändly in der Schweiz in 4000 Fuß Höhe von 21 Fuß Umfang bekannt. Bei Obersold hinter Aeschi in der Schweiz hat eine Tanne sogar 32 Fuß Umfang.

Die Tanne ist für den Deutschen mit der Fichte der sinnigste, poesiereichste Nadelholzbaum, und an keinen knüpfen sich mehr Sagen und Gebräuche. Voran steht die schöne Sitte des Weihnachtsbaumes, der lieblichen Sonne des Winters, ein Ueberrest des altdeutschen Tannenwedelfestes oder der Tannfana, welches die christlichen Priester klug genug auf die Geburtsfeier des Heilandes übertrugen. Zwar hat die Tanne nicht allein die Berechtigung, der Christbaum zu sein, und in vielen Gegenden, vielleicht in den meisten, wo es keine oder wenige Tannen gibt, ist die Fichte der Weihnachtsbaum; aber ich lobe mir doch die Tanne als „Tannenbaum,“ wozu ihr viel regelmäßigerer Wuchs, die steiferen und darum mehr der süßen Dinge tragenden Aeste, die Schönheit des

glatten, nur durch regelmäßige Quirle unterbrochenen Stammes, das saftigere Grün, und der köstliche balsamische Geruch viel mehr befähigen. Vielleicht bin ich, weil im Tannenlande geboren und aufgewachsen, auch etwas parteiisch für die Tanne. Ferner liefert die Tanne die meisten Maibäume, auf hohen, schlanken Stämmen befestigt und mit Tüchern und Bändern verziert. In gleicher Weise wird die Tanne auf dem Giebel des neu gerichteten Hauses aufgepflanzt, wenn auch der schöne Brauch der Zimmermannsreden selten geworden ist. Auch zum Wein ladet die Tanne freundlich ein, denn ein Tannenbusch über der Hausthür bedeutet in südlichen Tannengegenden allemal, daß darin Wein geschenkt wird. Die Fichte taugt dazu nicht, ist nicht edel genug und läßt die Nadeln fallen. Ich übergehe die vielen andern Volksgebräuche, Märchen und örtlichen Sagen, welche sich auf die Tanne beziehen, da sie in gleicher Weise der Fichte gelten. Unter den vielen Benutzungen des Tannenholzes will ich nur die zu Resonanzböden für Saiteninstrumente erwähnen, und es sollen die besten von den Höhen des Arber im Böhmerwalde kommen.

Ich kannte eine

Tanne am Wege

von der will ich etwas erzählen. Sie stand am Waldrande fern von den übrigen, hoch und schlank, die schönste des Waldes, und wer vorüberging, freute sich des herrlichen Baumes.

„Wie schade, daß du hier stehest an dieser Stelle, vergessen und unbeachtet, du schöner Baum!“ sagte ein vornehmer Mann im Wagen, als er vorüberfuhr. „Hätte ich dich in meinem Garten, ich wollte dich zehnfach bezahlen; du solltest den besten Platz bekommen, und kein anderer Baum sollte dir nahen.“ Und mißgünstig, daß der Wald einen schöneren Baum hätte, als sein prächtiger Garten, fuhr er weiter.

„Hätte ich dich auf der Schiffswerft, du prächtiger Stamm, du solltest mir ein schöner Schiffsmast werden. Wie schade, daß du in den Ofen der Bauern wandern mußt,“ sagte ein Schiffsrheder, der in die Berge gekommen war, um seine Gesundheit herzustellen, als er kurzathmig dem Baum gegenüber ruhen mußte. Die Tanne aber rauschte leise, und der Fremde fand es recht unheimlich und düster auf dem Platze.

Da kamen zwei Handelsleute des Weges, und einer sprach zum andern: „Wie dumm doch die Menschen hier sind, solch schönes Holz überständig werden zu lassen! Was gäbe das für Bretter und Bohlen, über 100 Fuß lang Nutzholz, die Spitze noch Bauholz. Sind doch wahrhaftig die Wurzeln mannsdick und die Aeste wie bei uns die Kiefernstämme!“

„Ach Gott, wenn doch der alte Baum dürr werden wollte!“ sagte eine alte Frau, die mühsam eine Tracht dürrer Reiser zusammengelesen hatte und unter der Tanne ruhete. „Wenn er einginge so ganz nach und nach, ein Ast nach dem andern, und jeder Ast wäre für mich, daß ich alles allein bekäme, und die Spitze auch und etliche morsche abgebröckelte Stücke vom Stamme, — ach, wie viele Winter wollte ich mich daran wärmen!“ Dumpf brauste die

alte Tanne und schüttelte ihre Zweige, als schaudere sie vor solch elendem Untergange.

Da kamen auch zwei Kinder des Weges, die blieben vor der Tanne stehen, beugten ihre kleinen Köpfchen weit zurück, daß sie bis an die Spitze des mächtigen, Baumes sehen konnten. Und das kleine Mädchen sagte zum Bruder: „Ach wenn das ein Christbaum wäre, wie herrlich und schön! Ja, einen solchen Baum wünschte ich mir zu Weihnachten. Da könnte ich Aepfel und Nüsse und süßes Zuckerzeug in Körben forttragen und den ganzen Winter davon zehren, und du, lieber Bruder, solltest auch eine ganze Schürze voll bekommen. Und Lichter müßten daran sein so viel, als Sterne am Himmel sind.“ Da ließ ein munteres Eichhörnchen einen Tannenzapfen fallen, den hoben die Kinder jubelnd auf und freuten sich, als sie noch mehrere davon fanden.

Als der Platz wieder leer war von Menschen, da kam ein Rabenpaar, geflogen, das hatte sein Nest hoch oben in der Spitze.

O die kurzsichtigen, eigennützigen Menschen! Erfreute der schöne Baum nicht Tausende von Menschen, die des Weges kamen seit manchem Menschenalter? Gab er nicht Vielen Schutz bei Regen und bei Sonnenbrand? Zeigt er nicht die Richtung des Weges schon in weiter Ferne? Baut nicht so manches Buchfinkenpaar sein moosiges Nest zwischen Stamm und Aeste, daß es Niemand sehen kann, der Zaunköng seine hohle Kugel von Moos in die Gabeln der Aeste, das kleine Goldhähnchen an die Spitzen der schwankenden Zweige, die Wildtaube, Specht und Meise in seine Höhlungen, während der Rabe die weitsehende Spitze beherrscht, und das Eichhörnchen sich auf dem verlassenen Neste seine warme Mooswohnung für den Winter baut? Finden nicht Schaaren von kleinen Vogeln täglich Nahrung an den kleinen Feinden des mächtigen Baumes, Eichhörnchen, Kreuzschnäbel und andere Vögel an den zahlreichen Samen? Flogen nicht die geflügelten Samenkörner weit umher und erzeugten einen andern Wald von jungen Bäumen? Hat nicht die Tanne Recht und Beruf zu leben, auch ohne den Menschen zu nützen? Schuf sie die Natur nur für den gewinnsüchtigen Menschen? Wie — wenn nun der schöne Stamm bald fallen müßte, zu Brettern geschnitten würde, und aus den Brettern Särge gemacht würden für diejenigen, welche sich den Besitz des Baumes so sehr wünschten?

Die Erle.

Die Erle kann sich weder an Schönheit noch Größe mit Eiche, Linde und Buche messen, muß sogar hinter dem Ahorn zurückstehen und kann nicht einmal Nebenbuhler der zierlicheren Eschen und Birken sein. Aber verschwänden sie aus der deutschen Tieflandschaft, so würde diese arm sein; denn es fehlte ihr der dunkle Grund, ohne welchen das Licht einförmig erscheint. Erlen sind die dunkelsten Laubbäume, ja von einem Dunkel, daß ihr gemeinsames ausschließliches Auftreten zum Erschrecken düster ist. Kaum wird Jemand die Erle zum Lieblingsbaum wählen, aber der Freund des Schönen wird ihre Wirkung in Verbindung mit andern Bäumen schätzen und bewundern.

Die Erle (Else, Eller) hat drei Vertreter in Deutschland: Die Gemeine oder Schwarzerle (Rotherle, Almus glutinosa), die Graue, Nordische oder Bergerle, auch Weißerle (A. incana) und die Alpenerle (A. viridis). Wir haben es hauptsächlich mit der ersten zu thun, da nur sie überall auftritt, wo Wasser ist, an allen Bächen, Teichen, Ufern jeder Art, besonders aber in Sümpfen, aber nur im tiefen Flachlande und im Grunde der Thäler, stets bei und zwischen Wiesen. Wasser, Wiesen und Erlen sind unzertrennlich. Und diese Verbindung gereicht jedem Theile zum Vortheil, denn das helle Licht des Wassers, das Heitere der offenen Wiesen mildert das Dunkel der Erle und hebt es zugleich durch Contrast. Ohne Erlen würden die meisten Wiesenflächen mancher Gegenden unendlich langweilig sein. Finden sich dazu die lichtgrünen Eschen und die grau schattirten Weiden, so haben wir das Beste, was die Tieflandschaft Schönes durch Pflanzen hervorbringt. Obschon die Schwarz-Erle in Mitteleuropa kaum begrenzt ist, so fehlt sie doch in den Alpen hie und da ganz, und wird durch die Bergerle ersetzt. Sie kommt in der Schweiz bis 2980 Fuß (nach Wahlenberg), in den bairischen Alpen bis 2630, in Tirol bis 3800 Fuß, im bairischen Walde 2452 Fuß, in Mitteldeutschland

wenig über 2000 Fuß vor. Am Meere und soweit das Salzwasser reicht, finden wir die Erle nicht.

Suchen wir die Erle zunächst auf, wie sie uns in Deutschland am häufigsten erscheint, im wasserreichen Wiesengrunde, am Bache, Flusse oder Teiche. Da die Erle spät grün wird, und ihr Frühlingskleid nicht schön ist, so suchen wir sie in der Pracht des Sommers auf, wenn die Umgebung der gelben Felder ihr dunkles Grün, ihre saftigen Gestalten noch schöner erscheinen läßt. Vor dem Dorfe begegnen wir zunächst einer langen, unregelmäßigen Reihe hochgewachsener Bäume, von säulen- oder kegelförmiger Gestalt, aber mit einem breiten Busch an der Spitze, Gestalten, mit kurzen Zweigen dicht bedeckt, aber auch oft lückenhaft und einseitig grün. Solche Schneidelbäumen sehen wir nur zu häufig, und wir können von Glück sagen, wenn dazwischen buschiger Stockausschlag steht. Weiter am Bache hinab sehen wir das Ufer in allen seinen Krümmungen mit einem dichten Kranze von buschigen Erlen besetzt, denen man es an den langen Kronen ansieht, daß viele auch einmal geschneidel waren, aber die gesunde Kraft des Baumes, hat die Verschändung durch Menschen wieder gut gemacht. Leider verdeckt diese lange, krumme Baumlinie dem Wanderer auf der nahen Straße dahinter liegende reizende Wiesenflächen mit einem großen Teiche und jenseits einen schönen Waldsaum, eine sich oft wiederholende Erscheinung, sogar in Parkanlagen, weil die Erlen überall Platz ergreifen und unverwüstlich sind. Aber wir erreichen auf Umwegen den ganz von Erlen und einigen Eichen umsäumten, schilfigen Teich, und unterhalb desselben, am Ufer des Baches und auf sumpfigen Wiesen finden wir die Erlen unverstümmelt in den schönsten Gruppen, bald allein, bald mit lichten Eschen und einzelnen Weiden untermischt. Bald sind es einzelne hohe Stämme mit breiten, aber doch mehr langen Kronen, unten astlos, wie auf unserm Bilde, zuweilen mit einzelnen jungen Trieben bedeckt, häufiger noch ganze Stammgruppen aus einem gemeinschaftlichen Stocke entsprungen, hohe und niedrige neben einander, die meisten von unten auf grün belaubt, nur einen großen Busch bildend. Die Wipfellinie ist durch diese Höhenverschiedenheit reizend abwechselnd geworden. Dazu die Eschen und an lichten Stellen häufig leichtgebaute, zierliche Ebereschen mit rothen Beeren, in den Zweigen der wilden Rosen die weißen Federbüsche der Samen tragenden Waldreben (Clematis), über uns am Zweige der Erle schwebend wilder Hopfen mit schönen, würzig duftenden Trauben, oder weiße großblumige Winden im niedrigen Strauche verschlungen: wer möchte ein solches Uferbild nicht reizend finden und gern dort weilen? Der Bach schleicht ohne Geräusch durch die Erlen und krümmt sich fast um jeden Stamm. Manchen Stock hat er unterhöhlt, aber er ist sanft und zahm und lockert den Baum nicht. Blicken wir schärfer in den klaren Bach, so sehen wir das Ufer unter dem Wasser mit einem rothen Geflecht feiner Wurzeln umzogen, die losgerissen hie und da in langen Zöpfen im Wasser spielen. Die Erle ist sehr durstig und trinkt mit Tausenden von Wurzelspitzen unmittelbar aus dem Bache. Das Ufer ist hoch, der Bach klein und daher

oft kaum zu sehen, aber seine Ränder sind mit Blumen reich geschmückt Die weißen Federbüsche des Bocksbartes (Spiraea) und die langen rothen Aehren des Weiderichs (Lythrum) sind noch nicht verblüht; der gelbe Weiderich (Lysimachia) neigt sich über das Vergißmeinnicht und über dem Wasser schaukelt Bittersüß (Solanum Dulcamara) mit blauen Blumen und rothen Beeren.

Weiterhin zieht sich das Erlenufer in ein kleines Waldthal, sich selbst zum Wäldchen ausbreitend und mit den Erlen des sumpfigen Waldsaumes verbindend. Dort wo hohe düstere Fichten von zwei Seiten in das Thal vortreten, liegt ein kleiner schwarzer Weiher, so von Erlen umwachsen, daß wir ihn erst dicht davor gewahren. Das Wasser, von den hineingefallenen Laubmassen schwarz, wird von dieser Umgebung noch mehr verdüstert, und nicht einmal Schilf und Binsen können darin gedeihen. Es ist ein schauerliches Wasser, als wäre es für Selbstmörder da, und schauerlich ist auch seine Umgebung. Eilen wir noch nach der andern ebenen Seite, wo sich der Erlensaum zu runden Gruppen auflöst, die auf der weiten moorigen Wiese zerstreut wie Inseln im See auftauchen, wenn der Abendnebel weiß über den Grasspitzen schwebt. Es ist kühl bei den Erlen am späten Abend und wir müssen vor dem Sumpfe umkehren.

Aber wir gehen öfter am Bach hinab an den Erlen in das kleine Waldthal, wo sie sich mit den Tannen und Eichen des Hochwaldes verbinden, und sich sogar hohe Bäumen dazwischen drängen. Es ist Ende September, blauer Himmel ist über die Ebenen ausgespannt. Doppelt schön erscheinen uns die strotzend grünen Erlen im Gegensatz zu den Stoppelfeldern. Auf den Wiesen ist das Grummet geerntet, und sie sind schöner grün als je vorher. Braune Kuhheerden weiden die neu hervorbrechenden Grasspitzen ab. Hellrothe Herbstzeitlosen (Colchicum) blühen zu Tausenden im Grase. Die Erlen zeigen noch kein gelbes Blatt und versprechen noch lange grün zu bleiben. Die Wiesenlandschaft zeigt sich in ihrer vollsten Schönheit. Aber als wir um die Zeit des Sonnenunterganges um die Waldecke bogen, blies uns ein häßlicher, kalter Ostwind über die weiten Sumpfwiesen entgegen. Hell flimmern in der Nacht die Sterne am schwarzblauen Himmel, die Luft ist völlig still, aber es ist sehr frisch. Als am Morgen die Sonne aufging waren die Wiesen weiß; es hatte einen starken Reif gegeben, so früh in dieser rauhen Gegend. Wiederum führt uns der Weg um die Mittagszeit über die Wiesen den Erlen entlang. Da rasselt es von den Bäumen wie Hagel, und der Grasboden ist dicht mit grünen Erlenblättern bedeckt. Recht wehmüthig ist uns zu Sinn über das plötzliche Sinken der grünen Blätterpracht. Noch einige solche Nächte und die Erlen stehen entlaubt da, nur an den weichen Spitzen noch einige Blätter festhaltend, als könnten sie sich nicht trennen von der sonnigen Höhe. Nicht immer entlaubt sich die Erle so früh, aber selten fallen die Blätter trocken vom Baume, selten sterben sie, wenn ich so sagen darf, an Altersschwäche.

So erscheint uns die Erlengruppen-Landschaft der meisten Gegenden Deutsch-

lands. Aber es gibt auch Erlenwälder, besonders im Nordosten des Landes, wo Oder, Warthe und Weichsel langsam durch die Niederung schleichen, und einem solchen wollen wir uns zuwenden. Die Niederung ist sumpfig und mit kleinen See'n bedeckt, das Land, oft niedriger als der Fluß, ist durch hohe, künstliche Dämme (Deiche) gegen Hochwasser geschützt. Wir stehen vor einem sogenannten Bruch. Wir sehen Wald zwischen Seen und Moorgründen, Erlenwald. Aber welch ein Wald ist das? Vom hohen Deiche oder dem Kirchthurme des Dorfes gesehen, erscheint er so schwarz und düster, daß der Nadelwald auf sandiger Dünenhöhe, welcher den Horizont schließt, lachend dagegen ist. Und nun erst sein Inneres. Vergeblich ist der Versuch, zu Fuße tief einzudringen, so lange nicht anhaltende Trockenheit oder Frost den Boden befestigt hat, ob wir auch mühsam von Wurzel zu Wurzel springen, jede „Kaupe" *) benutzend, denn jeder Fehltritt führt uns in den schwarzen Morast. Wir benutzen daher einen der kleinen Kähne, worin die Besitzer eines Stückes „Bruch" das saure Gras der Wiesen zum Trocknen nach höheren, sonnigen Stellen schaffen. Das Wasser ist schwarz und undurchsichtig; die Luft von Mücken erfüllt, riecht nach Schlamm und Moder. So weit wir fahren können zwischen den nackten, braunen Stämmen nichts als schwarzer, pflanzenleerer Boden, zuweilen an lichten Stellen eine Schilfoase, ein Gebüsch von mannshohem Farrnkraut (Adlerfarrn, Pteris aquilina) oder auf moosiger Insel von wilden Rosmarin (Sumpfporst, Ledum palustre); selten Buschwerk von Faulbaum, und wilden rothen Johannisbeeren. Ueber uns dichtes Astgeflecht mit viel trocknem Holz, welches auch massenhaft am Boden liegt, denn das Leseholz kann nur bei Frost gesammelt werden, und die armen Leute brennen lieber Torf. Kleine Bäche oder vielmehr Schlangenkanäle von stehendem Wasser durchkreuzen den traurigen Hochwald und verschlingen sich vielseitig mit den breiten Hauptgräben, auf welchen wir uns langsam mit Stangen fortschieben, bei jedem Stoß den schwarzen Schlamm und halb verweste Blätter aufwühlend. Wie erfreuen uns kleine, seeartige Erweiterungen auf unserer Bahn, mit etwas mehr Licht und vollen Randbäumen, darunter auch einige freundliche Eschen und Eichen, ja auf einer kleinen Bodenanschwellung sogar ein Stück Fichtenwald oder Birken. Die Eschen strahlen aus dem Dunkel des Waldes schon von fern uns entgegen, wie das Tageslicht in die Tiefen einer Höhle. Zum Glück sind solche kleine, flußartige See'n nicht selten, und es ist nur zu bedauern, daß sie nicht tief genug sind, um den Wasserwald zu Schiffe zu durchstreifen. Weiter hinaus verliert sich der Bruchwald in freies Moor, worin selbst Erlen nur kümmerlich gedeihen, und nur Jammergestalten von Birken und niedrige graue Ohrweiden sich vom braunen Grasboden abheben.

So stellt sich uns der Erlenhochwald der sumpfigen Niederung dar. Wir haben kein Verlangen ihn weiter zu erforschen, mag es auch lustiger sein, im Herbst Wildenten und Schnepfen darin zu jagen, oder über Schnee und Eis

*) Erhöhungen in Sümpfen um die Wurzelstöcke, wo man einigermaßen trocken steht.

dem Wilde nachzuspüren, wenn der Schall der Holzaxt die Oede belebt, und die rothen Holzspähne der gefällten Erlen auf dem Schnee leuchten. Erlkönigs Reich ist nicht schön, wo solche Wälder seinen Lustgarten bilden. Die Erlen-Bruchwälder nehmen mehr und mehr ab, denn die Entwässerungen, welche überall vorgenommen werden, setzen sie auf das Trockne.

Die gemeine Erle wird ein Baum von 60 bis 80 Fuß Höhe und 2 bis 3 Fuß Durchmesser, wird aber selten so hoch gesehen, da man sie nicht alt werden läßt. Diese Stärke erreicht sie in 40—50 Jahren. Der Stamm ist walzenrund, fast immer gerade, stark höckerig, aber ohne größere Beulen, mit stark aber nicht tief eingerissener schwarzbrauner, grau schattirter Rinde bedeckt. Wenn der Baum frei, und ohne Beschädigung aufwächst, so setzt sich der Stamm in der Krone fort, verlieren aber schon erwachsene Bäume die Spitze, so bilden sie nicht selten mehrere starke Aeste und eine breite, eckige Krone, während die Normalform der Krone die unseres Bildes ist. Die Rinde ist am jungen Holze dunkel olivengrün mit vielen weißen Perlen (Drüsen) besetzt, nach dem Laubfall dunkelbraun, am alten Holze braun, grau und schwarz und melirt, stark schuppig und häufig mit weißen Flechten bedeckt. Die Aeste stehen sehr dicht, fast quirlförmig am Stamm, jung, stark aufwärts gerichtet, später fast wagerecht oder nur wenig abwärts geneigt. Sie sind in der Regel nicht stark und wenig verzweigt. Die Knospen haben eine violettblaue Färbung, und verleihen, im Verein mit den schwachvioletten noch ungeöffneten Blüthenkätzchen im Frühling dem Baume einen violetten Schimmer. Die Blätter sind fast rund, 3 bis 4 Zoll lang, buchtig eingekerbt, etwas faltig, und stehen auf kurzen Stielen starr am Zweige. Die Farbe derselben ist das dunkelste, glänzendste Grün, noch vermehrt durch einen starken balsamisch duftenden, harzigen Ueberzug, welcher die Blätter klebrig macht und den Staub festhält, weshalb auch Erlen an staubigen Wegen, und wo Kohlenrauch gewöhnlich ist, am schmutzigsten unter allen Bäumen sind. Die Blüthen sind getrennt auf demselben Baume. Die langen, männlichen Kätzchentrauben erscheinen schon im Spätsommer an den noch belaubten Bäumen. Die kleineren weiblichen Blüthen sind kürzer und dicker, fast eirund, sitzen meist unten am Zweige und haben aufgeblüht eine schöne purpurrothe Färbung, werden aber wenig bemerkt. Die Samen sitzen in dunkelgrünen Zapfen, welche schon im August reife Samen haben, die von Zeisigen und andern Vögeln so gern gefressen werden, daß um diese Zeit die Bäume oft förmlich davon bedeckt sind, und die ganze Luft von Zwitschern erfüllt ist. Leider müssen dabei viele Vögel die Freiheit verlieren, indem sie auf der Tränke in Leimruthen gefangen werden. Der Same fällt reif meistens erst im Winter aus und zwar so stark, daß oft der Schnee davon schwarz aussieht. Die hart und schwarz gewordenen Zapfen bleiben lange am Baume. Das Erlenholz hat am frischen Hiebe eine möhrengelbe, schon nach einigen Stunden eine fast orangenrothe Farbe und wird trocken mahagonibraun. Der Volkswitz hat diese rothe Farbe und rothe Haare durch das Sprüchwort:

„Ellernholz und rothes Haar
Sind auf gutem Boden rar“

verknüpft, weil das Vorurtheil annimmt, daß Rothköpfe boshaft und tückisch seien. Sie mögen sich aber damit trösten, daß Erlen auch auf gutem Boden wachsen, wenn man sie duldet. Erlenholz steht im Wasser so gut wie Eiche, wird aber im Freien bald stockig, hält dagegen im Trocknen gut. Man sagt, daß in Erlenholzbetten keine Wanzen gehen. Dagegen bohrt der Holzwurm (Todtenuhr) gerne in das weiche Holz seine Gänge. Das Maserholz der Stöcke gibt schöne, obschon weichholzige Möbel. Als Brennholz hitzt es schnell und gibt wenig Rauch aber viel Ruß. Im Norden Deutschlands, besonders in Preußen, wird vorzugsweise Erlenholz gebrannt. —

Es gibt von der Schwarzerle mehrere Spielarten, welche in Gärten künstlich fortgepflanzt werden. Die schönste ist die geschlitzte Erle (Alnus glutinosa laciniata), mit tief eingeschlitzten Blättern, ein sehr schöner Baum für den Park.

Die nordische oder Weißerle oder Bergerle (Alnus incana) kommt wild nur an Gebirgsbächen und, mit diesen von den Alpen herabgewandert, in der Donauebene an Flußufern und auf den Donau- und Rheininseln vor, im Nordosten Deutschlands auch zwischen Schwarzerlen, ist jedoch im Allgemeinen nicht häufig. Da sie sich aber sehr leicht durch Wurzelausschlag fortpflanzt, so findet man sie häufig an Ufern angeflanzt. An Höhe und Stärke gleicht die Bergerle sehr der gemeinen, unterscheidet sich dagegen sehr durch Stamm, Rinde, Blätter und Wuchs. Der Stamm ist fast nie gerade, glatt wie bei Buchen, alt oft eckig (spannrückig), oft hoch hinauf astrein; die Rinde am Stamm und Aesten ist grau, braun schattirt, nur bei alten Bäumen aufgerissen und schuppig; die Triebe sind behaart, niemals klebrig. Die fast eiförmigen, stark zugespitzten Blätter sind stark gerippt, eckig gezähnt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb weißgrau und haben einen zolllangen Blattstiel. Die Blüthen sind weniger violett, als bei der Schwarzerle, die Samen leichter, fast wie bei den verwandten Birken geflügelt. Das Holz ist weißer und fester als Rotherlenholz, aber, weil die Stämme schnell an Stärke abnehmen und selten gerade sind, nicht so gut zu Brettern. Der Wuchs der Bergerle ist lockerer, als der der gemeinen, und die dünnen, stark herabgebogenen Aeste bauen sich mehr glatt wie Buchen und Rüstern, so daß man von außen überall bis an den Stamm sehen kann. Die Bergerle kommt nie im eigentlichen Sumpf vor und ist mehr ein Baum des hohen Ufers. Die zahlreich aus den Wurzeln hervorkommenden Triebe wachsen zu Bäumen heran und bilden an Waldrändern und freien Stellen oft ein förmliches Wäldchen um den Mutterbaum. Der landschaftliche Charakter der Bergerle ist freundlicher als der der Schwarzerle, aber sie kommt nur in den Alpen so vereinigt vor, daß sie auffällt. Betrachten wir ein solches Bild.

In einem breiten Alpenthale mit fast ebener Thalsole, in welchem viele Seitenthäler und Schluchten mit den Wasserfluten ihren Steinschutt an den Seiten ablagern, tritt uns kurz vor den Einmündungen in die Ache (Hauptbach) oder

an einem Absatze, vielleicht dem Damme eines ehemaligen See's, oder ein alter Gletscherwall ein dünn bestandener Laubwald mit heller aber matter Belaubung entgegen, eine Vermischung von starken mit zahlreichen engstehenden schwachen Stämmen, welche stets gruppenweise stehen, oft dichtes Unterholz bilden. Es sind Bergerlen, welche zwar das Wasser lieben, aber keine Sümpfe vertragen. Zuweilen stehen einzelne Lärchen dazwischen, auch fehlen Bergweiden und Stranddorn (Hippophaë rhamnoides) selten, und wo sich durch Anschwemmung eine Erhöhung gebildet, da finden wir wohl auch einige Bergahornstämme. Der Boden darunter ist steinig und von Hochwassern zerissen. Das ganze Wäldchen ist nicht schön, auch nicht breit, streckt sich aber vom Thalrande fast bis zum Flusse hin.

Die Bergerle hat zwei Hauptverbreitungsbezirke: die Alpen mit dem Schwarzwald und die Niederungen an der Ostsee, besonders bei Tilsit und Memel, welcher mit dem nordöstlichen großen Verbreitungsbezirk zusammenhängt. Der große Wald auf der Danziger Nahrung ist vielleicht der einzige große im deutschen Reiche und Oesterreich. Von den Alpen mit den Flüssen herabgestiegen, bildet sie auf den Inseln und in den Auen des Ober- und Mittelrheins und der Donau bis Unterösterreich einen Hauptbestand dortiger Wälder. In den mitteldeutschen Gebirgen findet sich die Bergerle zwar überall, bleibt aber immer selten, da sich ihrer Verbreitung Niemand annimmt, denn wo sie wachsen, kommen auch bessere Bäume fort. In Mitteldeutschland kommt sie selten bis 2000 Fuß hoch vor, im bairischen Walde bis 3000 Fuß, in der Schweiz 4200 (nach Wahlenberg), in den Salzburger Alpen (nach Sauter) 3000 Fuß, in Tirol (nach Kerner) bis 5000 Fuß. Ich glaube, daß es in allen Alpengegenden so hohe Standorte gibt, wie in Tirol.

Die **Alpenerle, Grünerle** oder **Bergdrossel** (Alnus viridis oder ovata) ist ein niedriger Strauch, welcher in den höheren Alpen, wie die Krummholzkiefer Gebüsche bildet und so zuweilen die Gleichförmigkeit grüner Alpenhöhen durch ihr dunkles Grün kräftig unterbricht. Sie wird in Hochthälern und andern günstigen Lagen ein Bäumchen 12—18 Fuß, als Gebüsch an steilen Bergen aber selten über 3 Fuß mit nur 1½ Zoll langen Blättern. In solchen Lagen sind die Stämme halb liegend, aus welchen sich kurze senkrechte Stämmchen als Aeste ausbilden. Die Rinde ist dunkelgrün mit braunen Warzen besetzt, an dem jungen Holze olivenbraun, wie bei der Schwarzerle. Die Blätter sind länger als breit, gleichen in Form mehr der Bergerle, von Ansehen durch das lebhafte Grün der Schwarzerle. Außer der ganzen Alpenkette, wo die Grünerle am häufigsten ist, gleichwohl in vielen Thälern und Ketten gar nicht vorkommt und nur die feuchten, schattigen, oft sehr steilen Abhänge einnimmt, ist sie ziemlich häufig im Schwarzwald. Obschon die Heimat dieser Holzart in den Gebirgen fast in der Höhe der Krummholzkiefern liegt, so steigt sie an der Nordseite der Alpen nicht nur auf die Vorberge, wenn sie Kieselerde haltigen Boden findet, sondern ist auch an den Bächen in die Thäler, mit den Flüssen in die Ebenen gewandert. So findet sie sich am Lech bis Augsburg, an der

Donau bis Passau (durch den Inn) und die Wachau (Grenze von Mähren), auf den Rheininseln bis Straßburg verbreitet. Zuweilen findet man in den Alpen anmuthige Scenerien, wenn sich die Bergerle zu den weiten Feldern der rostbraunen Alpenrose (Rhododendron ferrugineum) gesellt.

An die Erle knüpfen sich viele Nordlandssagen und abergläubische Gebräuche. Nach der Sage wurde der Mann aus der Erle (Alisca enbla), das Weib aus der Esche von Odin geschaffen. Erlenrinde ist ein starkes Zaubermittel. In Erlenwäldern treiben sich die bösen Geister und Elfen umher, und die Irrwischmädchen (Irrlichter) halten sich am liebsten bei Erlen auf. Auf Erlenstumpfen brennen rothe Flammen. Die Erle blutet aus Schmerz, wenn sie abgehauen wird, das Holz färbt sich roth. Erlkönig lebt nicht im deutschem Volke, nur in der Dichtung. Nach Lewes (Leben Goethes) entstand der Name durch eine Verwechselung des dänischen Wortes Elf in der Sage vom „Herrn Oluf," welcher Goethes „Erlkönig" nachgebildet ist. Es sollte heißen Elfenkönig. Ob der Engländer Recht hat, kann hier nicht entschieden werden. Es kannte und gebrauchte aber auch Herder vor Goethe (in „Stimmen der Völker in Liedern") das Wort Erlkönig. In dem Gedichte vom Herrn Oluf heißt es:

„Da tanzen die Elfen auf grünem Land,
Erlkönigstochter reicht ihm die Hand."

In Jütland wurde die Erle noch vor 100 Jahren verehrt. Ehe ein Baum gefällt wurde, kniete der Mann vor ihm nieder und bat mit einem ererbten Spruche um Erlaubniß.

Bei Pirna in Sachsen ist ein Brunnen Erlegeter genannt, wohin früher gewallfahrtet wurde.



R. Bauer gez. A. Kraufse gest.

Buche.

Der Hornbaum und Hopfenbaum.

Obgleich Hornbaum und Hopfenbaum botanisch geschieden sind, so haben sie doch denselben Baum-Charakter, denselben landschaftlichen Ausdruck, weshalb wir sie gemeinschaftlich betrachten wollen.

Kein Dichter hat den Hornbaum besungen, und der Hopfenbaum trägt leider keinen Hopfen, wovon man das jetzt die Welt regierende Getränk bereiten könnte, sonst würde er wohl auch einen Dichter gefunden haben. Die ganze deutsche Dichtung hat, glaube ich, keinen Vers aufzuweisen, den wir als Motto voranstellen könnten. Rückert hat die Hainbuchenlaube besungen, es ist aber nicht werth, daß man es nochmals abdruckt. Man sollte nun meinen, das müßten recht unbedeutende Bäume sein, die so wenig Beachtung gefunden haben. Und doch ist dies nicht der Fall; beide sind ganz ansehnliche Gestalten. Aber der erstere wird mit der Buche verwechselt, weil die meisten Menschen die Natur nur oberflächlich ansehen, der Hopfenbaum dagegen ist ein zu seltener Baum, als daß er allgemein bekannt sein könnte, denn er kommt nur im südöstlichen Deutschland im Walde, sogar in den Parken seltener vor, als die Bewohner nordamerikanischer Wälder. Doch vielleicht werden viele Leser, welche vom Hornbaum nichts gehört haben, sehr wohl die Hainbuche, Hagebuche oder Weißbuche kennen, Benennungen, welche gebräuchlicher sind, als Hornbaum, die ich aber als Titel verworfen habe, um die Verwechselung mit der gemeinen oder Rothbuche weniger leicht zu machen. Beide, Buche und Weißbuche, sind so verschiedene Bäume, daß sie ebensoviel Verwandtschaft mit Eichen oder Pappeln, als untereinander haben. Welcher aufmerksame Waldgänger könnte wohl die zugespitzten, am Rande stark gesägten, tief gefalteten Blätter der Hainbuche mit den glatten, steifen, ganzrandigen der Buche verwechseln oder die beblätterten hängenden Fruchttrauben der ersteren mit der igelborstigen, stiellosen Frucht, welche die ölgebenden Buchäckern einschließt?

Die Hainbuche wächst in allen Laubwäldern, und noch häufiger sieht man sie in verkrüppelter Gestalt in Gartenhecken. Im Walde steht sie meist nur vereinzelt an den Rändern und lichteren Stellen, namentlich an solchen, welche im forstlichen Sinn schlecht bewirthschaftet werden und nicht zu den reinen Beständen gehören; denn der Forstmann sieht sie nicht gern in Masse, obschon er einzelne hegt, oder duldet, um gelegentlich von dem gesuchten harten Nutzholze Gebrauch zu machen.. Zuweilen findet man in Mittel- und Norddeutschland auch ein Stück reinen Hochwald, sich dem Buchenwald anschließend, häufig mit einzelnen Eichen vermischt. Es ist an solchen Stellen, wo die Buche nicht aufkommt, entweder weil der Boden schlecht oder die Lage zu dumpfig und düster oder den Frühlings-Spätfrösten ausgesetzt ist. Die Hainbuche hält aber alles Ungemach aus, und wenn man der Natur freien Lauf ließe, so würde sie die ächte Buche längst zurückgedrängt haben; denn sie schleicht sich überall ein und behauptet sich, wenn auch in der unterdrücktesten Stellung mit einer Zähigkeit, welche ihre Fortdauer bis an das Ende der jetzigen Schöpfung sichert. Sogar in Nadelholzwäldern finden wir sie vereinzelt an Wegrändern und anderen lichten Stellen in krüppelhafter Gestalt und dennoch nicht vergehend, ja eine ganze Generation des unterdrückenden Nadelholzes überdauernd und nach dessen Abtrieb ein Jahrzehnt lang sich der Freiheit und des Lichtes erfreuend. Im gemischten Hochwald kommt die Hainbuche nicht auf, wenn sie nicht größere Plätze einnimmt, denn sie wird von rascher wachsenden Holzarten überholt und verfällt meist mit jenen der Axt. Glücklicher sind Hainbuchen in dem Mittel- und Niederwalde, in den kleinen Feld- und Heckenhölzern der Bauern, wo man sie ungehindert wachsen läßt, und wo sie, wenn auch nur in der bescheidenen Gestalt eines kleinen, meist mehrstämmigen Baumes, nicht selten sind, die schneller wachsenden Holzarten überdauern und mehrmals den Abtrieb überleben, bis endlich der Bauer für seinen Wagen festes Holz braucht, wobei auch Axt und Hackenstiele, Dreschflegel, Holzschlägel u. s. w. mit abfallen. Es ist eine auffallende Erscheinung, daß eine Pflanze, welche den größten Druck verträgt und im tiefsten Waldschatten nicht vergeht, dennoch mehr Licht und Freiheit bedarf, als die Unterdrücker, um zur wirklichen Ausbildung zu gelangen. Der Name „Hainbuche" mag wohl seinen guten Grund haben. Hain ist ein kleiner sehr lichter Wald, streng genommen, ohne Unterholz und in solchen Wäldchen und Waldstücken finden wir die Hainbuche als großen Baum von 30 bis 40, wohl noch 60 bis 70 Fuß Höhe, welche dann in der Regel kernfaul sind, dabei aber noch ein Jahrhundert leben können. Solch ein alter Hornbaumwald ist aber nicht schön und nicht entfernt mit der Pracht des Buchenwaldes zu vergleichen, weder von innen noch von außen. Nur die Stämme sind interessant. Im inneren Walde sehen wir bemooste graue Stämme, oft hin und her gebogen, andere mit gedrehten, tief gefurchten spannrückigen Stämmen oder mit seltsamen Höckern und Beulen, zuweilen vereinzelte starke Aeste einseitig nach einer hellen Stelle sendend und dadurch die auch im Hochwalde angenehme Symmetrie störend; weiter oben ein seltsam gestelltes, oft knieförmig

gekrümmtes Astwerk mit viel nacktem Holz, reich mit Flechten bewachsen und dünn belaubt. Von außem ist der Wald im Sommer gleichförmig dunkelgrün, durch viele sichtbare Zweige grau schattirt, im Frühling olivengrün und etwas früher belaubt als der Buchenwald, im Herbste lange sich grün erhaltend, dann plötzlich lebhaft hellgelb werdend. Anders stellen sich vereinzelte Randbäume oder schmale Wäldchen dar, wo die Bäume im vollen Lichte aufwuchsen und guten Boden fanden, dessen Nährkraft keine schneller wachsenden Nachbarn ausbeuteten. Dort zeigen sich kurze, gedrungene Stämme, häufig mehrere verwachsen oder aus einem Stocke entspringend, schwach auswärts, und es bildet sich eine zwar oft tief eingeschnittene, aber ungemein dichte Krone mit meist abwärts gebogenen Zweigspitzen, wovon nur die Hauptspitzen, welche die Verlängerung der Aeste fortsetzen, eine Ausnahme machen, indem sie starr und steif in die Luft stehen und so jede Astpartie mit einer scharfen Spitze krönen, wodurch die ganze Krone etwas zackig eingeschnitten erscheint. — Aber solche Baumgestalten sind selten. Viel häufiger sehen wir den Hornbaum an Wegen, Waldrändern und dürren Bergen in krüppelhafter Gestalt ohne Stamm, nicht Baum nicht Busch oder Hecke, mit gekreuzten, eckig gebogenen dicken Aesten und einer undurchdringlichen Blätterkrone, unten vom Vieh abgebissen und heckenartig dicht.

Betrachten wir die Hainbuche als einzelnen Baum, so sehen wir einen kurzen, meist schon bei 6 bis 10 Fuß Höhe in starke Aeste getheilten Stamm, welcher sich zwar gerade, aber nach der ersten Asttheilung nur schwach fortsetzt. Derselbe ist aschgrau mit schwarz oder auch schwarzgrau mit weiß gefleckt und gestreift, dabei durch weiße und graue Flechten noch mehr schattirt. Er ist selten gerade, oft unten gebogen, als ob er seine Bestimmung zu Schlittenkufen mit Bewußtsein zu erfüllen strebte. Ebenso oft sieht man hin- und hergebogene Stämme, je nachdem Nachbarbäume Druck nach dieser oder jener Seite ausübten. Kein Stamm ist aber wirklich rund, sondern immer mehr oder weniger eckig, durch tiefe Furchen der Länge nach eingeschnitten, mit anderen Worten „spannrückig", wie die Forstleute und Holzhauer sagen. Ebenso wenig finden wir Stämme, welche bis zu einer gewissen Höhe ziemlich gleichmäßig stark bleiben wie Rothbuchenstämme, denn sie nehmen nach oben schnell an Stärke ab und laufen kegelförmig zu. Man kann den Hainbuchenstamm mit der gedrungenen dorischen Säule vergleichen, den der gemeinen Buche mit der schlanken korinthischen. Zu dieser Formenabwechselung kommen noch oft starke Wulste, Beulen, Knoten, zuweilen oft nur sanfte Anschwellungen bildend, aber auch zu unförmigen Buckeln erwachsend, häufig mit grünen Moospolstern bedeckt und dadurch noch ausdrucksvoller. Auch Astlöcher mit tiefen Höhlungen, welche nicht mehr verwachsen und vor der Aushöhlung meist Baumschwämmen zum Aufenthalt dienen, sind bei alten Hainbuchen häufiger, als bei anderen Laubholzbäumen und tragen zur Charakteristik des Stammes wesentlich bei. Die in der Nähe des Stammes flach über dem Boden liegenden sehr zahlreichen Wurzeln haben den unteren Theil des Stammes auseinandergezogen, sodaß er gleichsam allmählich in die Wurzeln übergeht. Hier befinden sich auch die

tiefsten Rinnen und pfeilerartigen Stammwulste. Die sichtbaren Wurzeln sind in schattigen Lagen dicht bemoost, in trocknen wie verflochten. Nicht selten sind auch gedrehte Stämme, indem die Furchen und Spannrücken schraubenartig um den Stamm laufen. Diese Erscheinung läßt sich nur aus einer Verschiebung der Zellen erklären, welche beim Wachsthum sämmtlich nach einer Seite hin ausweichen, kommt außerdem nicht selten bei Birnbäumen, am häufigsten aber (nach der Hainbuche) an Elzbeerbäumen vor und trägt viel zur Zähigkeit des Holzes bei. Sehr häufig sind mehrstämmige Bäume, welche durch Verlust der Spitze junger Bäume, wohl dadurch verursacht werden, daß der Same büschelweise vom Baume fällt und so aufgeht. Die Rinde bleibt bis in das höchste Alter glatt, wie bei der Buche, spaltet sich nie in viele Risse und Theile, sondern hat blos hie und da lange Risse. Obschon eine Erneuerung durch Abwerfen, wie bei dem Bergahorn nicht vorkommt, so muß sie sich doch verjüngen und ist jedenfalls ungemein dehnbar, um eine so große Verdickung des Stammes auszuhalten. An den jüngsten Trieben ist die Rinde olivengrün und behaart, die der Zweige braun. Die Knospen sitzen ungemein dicht und haben eine scharfe Spitze.

Die Aeste beginnen tief am Stamme und streben, fast den Stamm aufzehrend in bedeutender Stärke, an ihrem Grunde mit einem starken Wulste versehen, spitzwinklig nach oben, nur selten dem Druck der oberen Masse weichend und an den Enden wieder abwärts geneigt. Auch sie sind abgerundet eckig, fast nie walzenrund. Bäume, welche an der Spitze abgeschnitten wurden, wie die meisten gepflanzten, haben keinen Stamm, sondern dafür zahlreiche, stammartig aufgerichtete Aeste, welche auch alt sich nur wenig auswärts neigen. Der Astbau alter Bäume ist, wie schon bemerkt, wunderlich gekrümmt, gekniet, und scharfe Ecken, hin- und hergebogene und rückwärts gekrümmte Aeste sind fast noch häufiger wie bei der Eiche; nur gehört ein besseres Auge dazu, diesen feinen Zackenbau zu erkennen. An jungen, üppig wachsenden, Bäumen bemerkt man dagegen nur spitzwinklig stehende, gerade Aeste und Zweige. Die Verzweigung ist mit wenigen Ausnahmen zweiseitig und ungemein dicht und fein. Die dünnen Zweige sind nie sehr lang. Dieser Astbau macht die Hainbuchen im Winter recht interessant, besonders, wenn Rauchfrost (Duft) alle Zweige mit Eiskrystallen überzieht.

Die Krone bildet an jüngeren, kräftig wachsenden Bäumen eine breite, stumpfe Pyramide mit so vielen tiefen spitzeckigen Einschnitten, als Hauptäste vom Stamme ausgehen. Mit zunehmendem Alter krümmen sich die Zweige in Folge der schweren, fast alljährlichen Fruchtlast abwärts, welchem Drucke endlich auch die Aeste folgen, und so mildert sich die vorher etwas starre Form der Krone durch Abrundung der Spitzen und Ausgleichung der Einschnitte. Die Belaubung ist an gesunden Bäumen dicht, denn obschon die Blätter klein, so füllt doch die feine Verzweigung reichlich aus. Sie stehen zweireihig abwechselnd auf kurzen Stielen, mehr als die der Buche aufwärts gerichtet, und drücken eine gewisse Starrheit aus. Eiförmig, stark zugespitzt, am Rande tief gesägt, auf der Oberfläche auch ausgewachsen noch sichtbar gefaltet, haben sie ein dunkles Grün

welches nur gegen Nadelholz hell erscheint. Aber trotz dieser dunkeln Einfarbigkeit sind gesunde, frei und auf frischem Boden stehende, Hainbuchen nie einförmig, sondern immer wirkungsvoll hell schattirt, indem an samenlosen Bäumen der Sommertrieb sich bis in den September fortsetzt, sodaß die Spitzen lebhaft hellgrün hervortreten. Noch wirkungsvoller sind die traubenförmigen, hängenden, geflügelten Samenbüschel, welche an älteren Bäumen fast alljährlich jeden Zweig bedecken und vom Juni bis October die Hainbuche mit dem lebhaftesten Lichtgrün schmücken. Dieser Sommerschmuck der massenhaft den Baum bedeckenden, herabhängenden, das Ansehen desselben ganz verändernden weiblichen Blüthen und beblätterten Samen wird von den Malern meist ganz unbeachtet gelassen. Und doch ist die Wirkung so stark, daß sie die der Blätter übertrifft, weil die Samenflügelblätter nicht nur das dunkle Grün in unregelmäßigen Strichen hell schattiren, sondern auch fast jede Lücke der Krone ausfüllen, indem sie in 3—4 Zoll langen dicht beblätterten Trauben tief unter die Blätter herabhängen. Botanisch ausgedrückt bildet dieser Samenbüschel einen lockeren Zapfen, dem Laien aber erscheint er als Traube. Da diese Samen soviel zur Eigenthümlichkeit dieses Baumes beitragen, so will ich sie näher beschreiben. Aus der Spitze des Zweiges, also ganz die Fortsetzung desselben bildend, entwickelt sich ein Fruchtstiel von etwa 4 Zoll Länge, welcher dicht mit kurzgestielten dreilappigen 1½ Zoll langen Afterblättern (Bracteen) bedeckt ist, und wovon stets zwei aus einem Stiele entspringen, je zwei und zwei sich abwechselnd so gegenüberstehen, daß der ganze Büschel von unten gesehen, sternförmig erscheint. Am Grunde derselben, wo die zwei kurzen Seitenlappen ein Kreuz bilden, sitzt der harte nußartige Same, und das scheinbare Blatt ist eigentlich der vergrößerte Kelch der weiblichen Blüthe. In samenreichen Jahren endigt an manchen Bäumen fast jeder Zweig in einen Blüthenbüschel, hat nur 2—3 Blätter und es herrschen dann die Samen so vor, daß die Blätter eine ganz untergeordnete Erscheinung, von ferne gar nicht zu bemerken sind. In diesem Falle macht dann die Hainbuche den Eindruck eines sogenannten Trauerbaumes mit hängenden Zweigen, indem die Samentrauben als solche erscheinen. Die Samen bleiben meist nach Abfall der Blätter im October an den Bäumen, so daß diese bis in den Spätherbst belaubt scheinen. Das Abfallen der Samen im November und später gewährt einen eigenthümlichen unterhaltenden Anblick, indem die Trauben, wie ein Kreisel sich drehend, den Baum im Bogen umschwebend, dem Boden zufliegen. Geschieht dies bei Wind, so sind die Drehungen noch wunderlicher. Auf Bergen und in schlechtem Boden werden schon Bäumchen von 15 Fuß Höhe fruchtbar, und bleiben dann im Wachsthum sehr zurück, so daß man im Allgemeinen mehr kleine als größere Bäume sieht. — Die Blüthen sind halb getrennten Geschlechtes, indem männliche und weibliche auf einem Baume stehen, und erscheinen zugleich mit den Blättern. Die männlichen Blüthen bilden noch längere, aber viel kleinere und enger geschuppte grüne Trauben oder Kätzchen, welche einen röthlichen Anflug haben und recht hübsch aussehen, aber bald abfallen.

Eine eigenthümliche nicht seltene Erscheinung an den Hainbuchen bilden

die sogenannten Hexenbesen. Dies sind Büschel von ganz dünnen kurzen Zweigen, welche dicht um einen Mittelpunkt, gewöhnlich einen $^1/_2$—1 Zoll starken Ast, stehen und das Ansehen eines Krähennestes haben. Sie entstehen entweder durch Insektenstich, oder durch andere Beschädigungen, wodurch eine Masse von Augen auf einer Stelle sich bilden und austreiben.

Die Hainbuche kommt auf jedem Boden fort, bleibt aber auf nahrungsarmen, trocknem, klein und meist strauchig. Nur auf gutem, mäßig feuchten Boden findet man große Bäume. Hohe Gebirgslagen sind den Hainbuchen ungünstig, und sie bleiben weit unter der Rothbuche zurück, welche bei 2000 Fuß Höhe noch schöne Wälder bildet. In solcher Erhebung sieht man selten noch eine Hainbuche. Sie steigt selbst in den Alpen wenig über 2000 Fuß selten bis 3000 Fuß. Am häufigsten dürfte der Hornbaum wohl in Mitteldeutschland sein, von der Westgrenze bis Böhmen und durch dieses zu den Karpathen. Die stärksten finden wir in frischen Thälern und in Auenwäldern. Am Wege von der Hochwaldsgrotte nach Wilhelmsthal, in dem unter meiner Aufsicht stehenden Waldparke Wilhelmsthal, stehen im Thalgrund mit einzelnen Buchen vermischt mächtige Bäume, darunter Stämme von 12 Fuß Umfang. Ebensogroße Hainbuchen gibt es in Ostpreußen, namentlich im Samlande, im Walde von Warnicken, wo Bäume von 16 Fuß Umfang vorkommen (nach Göppert). Die Hainbuche fehlt in manchen Gegenden der Alpen ganz, z. B. bei Berchtesgaden. Auf der Südseite der Alpen wird sie durch den orientalischen Hornbaum und die Hopfenbuche ersetzt, welche wir noch kennen lernen werden. Allgemeiner bildet der Hornbaum Wald jenseits der Oder und Weichsel, Waldbestände, wo die Buche seltener wird und endlich aufhört. — Strauchartige Bäume sind weit häufiger als einstämmige, und man findet davon Stämme von jeder Stärke, zollstark neben fast fußdicken, was solche Gruppen recht malerisch-abwechseld macht. Dieses strauchartige Vorkommen wird noch mehr befördert durch die Art der Holznutzung, indem man die Hainbuche als Niederwald bewirthschaftet und alle 15—30 Jahre abschlägt. Dieses Abschlagen scheint fast endlos fortgesetzt werden zu können, und es nehmen selbst ein Jahrhundert alte, ganz ausgefaulte Stöcke noch an Umfang zu. —

Häufiger und lieber als der Forstmann macht der Gärtner von der Hainbuche Gebrauch, indem er sie in Parkanlagen als Unterholz pflanzt, wo sonst kaum eine andere Holzart fortkommt, oder auch freier der malerischen Wirkung wegen, sowie als Schutzpflanzung. Zu Hecken, namentlich solchen, welche zur Zierde dienen sollen, ist die Hainbuche für unser Klima unübertrefflich, und es wurde zur Zeit der Baumkünstelei im vorigen Jahrhundert und noch heute in Deutschland fast nur dieser Baum hierzu benutzt. Die Hecken werden sehr dicht und gewähren durch die häufig bis zum Frühjahr bleibenden Blätter auch einigen Winterschutz. Im Bezug auf Sicherung des Eigenthums stehen Hainbuchenhecken allerdings hinter dem Weißdorn zurück.

Das Holz ist unter den stärkeren einheimischen Hölzern das zäheste und festeste, daher überall gesucht, wo man große Haltbarkeit verlangt, besonders zu Wagnerarbeiten, Maschinentheilen, Pressen, Werkzeugstielen, Kanonenlavetten 2c.

Die Fasern (Gefäßbündel) sind förmlich filzartig ineinander gewebt, daher spaltet das Holz auch schwer und nicht glatt. Diese Dauer und Zähigkeit hat das Volk als Sinnbild eines Mannes von gleichen Eigenschaften angenommen, verbindet jedoch damit immer die Grobheit, als wären beide Eigenschaften unzertrennlich. „Er ist hanebüchen (hainbuchen) grob," oder „ein hanebüchner Mann" hört man sehr oft. Man verbindet damit aber nie einen schlimmen Begriff, und „hanebüchen" zu sein, ist halb und halb ein Lob des Mannes.

Die Hainbuche kommt in einigen Formen vor, nämlich mit so tief eingeschnittenen Blättern, daß eine Aehnlichkeit mit Eichen entsteht; ferner mit weißgeschäckten Blättern, endlich mit hängenden Zweigen (Trauer-Hainbuchen), und von pyramidalem Wuchs. Die Hainbuche mit eingeschnittenen Blättern (Carpinus Betulus incisa oder quercifolia) ist bald zackig gelappt, häufiger wie eine Eiche rundlich einschnitten, hat dabei seltsamer Weise viel dunklere, nicht gefaltete, sondern fast glänzende, steifere Blätter. Es ist eine sehr schöne Abart, welche im Garten nicht so bekannt ist, als sie verdient.

Der Orientalische Hornbaum (Carpinus orientalis Lam. C. duinensis Scop.) kommt nur in den südlichsten österreichischen Ländern diesseits der Leitha und auch hier nur vereinzelt vor, während er jenseits der Leitha und in den Donauländern häufig ist. Er unterscheidet sich durch schmalere kleinere Blätter und kürzere kleinere Fruchtkätzchen, welche fast zapfenartig geschuppt sind. Sie bleibt viel kleiner als die nordische Schwester und bildet auch in günstigen Verhältnissen nur einen Baum dritter Größe. Sie kommt fast nur auf Kalk vor, was indessen Zufall sein kann, weil die Gegenden, wo sie heimisch ist, fast nur Kalkgebirge haben.

Der Hopfenbaum (Ostrya carpinifolia oder Carpinus Ostrya) hat zwar Aehnlichkeit mit der Hainbuche und dieselbe landschaftliche Wirkung, unterscheidet sich jedoch genau betrachtet sehr. Die Blätter sind bedeutend größer, wie sie an Hainbuchen nur an üppigem Stockausschlag vorkommen, behaarter, stärker gesägt, heller grün. Der Stamm wächst schlanker und gerader, hat in der Jugend eine wenig glänzende, im Alter zimmetbraune Rinde, ähnlich wie die Ulmen, nicht tief aber lang gerissen, breite Korkflächen bildend, äußerlich so weich, daß der Fingernagel sich eindrücken kann. Die weiblichen kleinen Samenkätzchen bestehen wie Tannenzapfen aus Schuppen und gleichen fast den Hopfenzapfen. Ihre Farbe ist weiß-gelb, anfangs grün. Der Hopfenbaum wird selten über 50 Fuß hoch, obschon er in der Jugend rasch wächst, und Stämme über 1 Fuß Durchmesser kommen im Durchschnitt selten vor. Die Krone ist weniger zackig, als bei dem Hornbaum, der Astbau nicht so verworren und eckig. Selbst an freistehenden Bäumen strecken sich die Aeste mehr aus, so daß sich der Astbau dem der Buche nähert. Die Hopfenbuche hat von Ansehen einige Aehnlichkeit mit der gemeinen Rüster, auch im Blatte, jedoch nie so weit gestreckte Aeste. Sie wächst in den Thälern des Südabhanges der deutschen Alpen, also besonders in Südtirol und Krain.

Die Ulme oder Rüster.

Die Ulmen sind mächtige Baumgestalten, allgemein verbreitet und doch wenig gekannt, da sie nirgends Wälder bilden, obschon sie in Gärten und Alleen der Städte ziemlich häufig sind. Wir haben es mit mehreren Arten zu thun, welche sich auffallend genug unterscheiden, trotz derjenigen Botaniker, welche die Pflanzen nur nach trockenen Blüthen — und Fruchttheilen ihres Herbariums bestimmen, daher nur eine Art, höchstens zwei gelten lassen wollen. Der Charakter und die landschaftliche Wirkung sämmtlicher Ulmen, mit Ausnahme der Korkrüster ist übrigens derselbe bei allen Arten, weshalb wir sie auch in der Gesammtheit betrachten wollen.

In der Ulme vereinigt sich der Charakter der Linde und Buche. Die mächtige Baumgestalt mit dem knotigen, ausdrucksvollen, formenreichen Stamme und den meistens großen Blättern, erinnert an die Linde, der Astbau, die seitliche fächerartige Stellung aller Zweige und Blätter, die lichte, tief eingeschnittene, Krone an die Buche. Dabei zeigt aber die Ulme eine Rauheit der Formen in jedem einzelnen Theile, ein so durch und durch starres Wesen, daß sie wieder himmelweit verschieden von beiden Bäumen ist. Das Charakteristische an der Ulme ist der Astbau. Aus dem mächtigen Stamme erheben sich die fast in gleicher Stärke entwickelten sehr gleichmäßig vertheilten Aeste in schönen Bogen aufwärts, dann mit den Spitzen mehr oder weniger abwärts, wie die Strahlen eines vielstrahligen Springbrunnens. Hiervon macht die Korkrüster eine Ausnahme, indem hier der Charakter der Starrheit durch die gerade und steife Haltung der nur wenig geneigten Aeste den höchsten Ausdruck bekommt. Nur bei sehr alten Bäumen geht die gleichmäßige Fächergestalt der Krone etwas verloren und sie wird lindenartig, ohne jedoch jemals so tief herabzuhängen und so dicht zu werden. Es bilden sich dann im Innern der lichten Krone unter den stärksten Biegungen aus Wasserreisern (jungen Trieben) neue Aeste, welche die Lücken der Krone füllen und die vorher fast federartige Astttheilung aufheben. Bei

einigen Gartenspielarten sind die Aeste förmlich abwärts gekrümmt, wodurch sogenannte Trauerulmen mit schirmartiger Krone entstehen, bei andern stehen die Aeste aufrecht und bilden so die Pyramidenulmen. Die Belaubung ist stets verhältnißmäßig dünn, wenn auch die großblätterigen Arten äußerlich voll belaubt erscheinen.

Die Ulmen werden scheinbar zwei Mal grün, indem die massenhaft oft schon im März erscheinenden Blüthen das Ansehen von jungen Blättern haben, aber gegen Ende April die Farbe verlieren und den Blättern Platz machen. Die Frühlingsfärbung hat nichts von der Schönheit der Buche, des Ahorns u. s. w. und auch zur Herbstfärbung tragen sie wenig bei, da die Blätter meist am Baume vertrocknen, schwarzbraun werden und sich vor dem Abfallen zusammenrollen. Auf trocknem, sandigem oder felsigem Boden fallen die Blätter noch halbgrün, oft schon im August ab, was diese Bäume für Gärten und Alleen sehr unangenehm macht. Dagegen bleiben sie auf gutem, tiefen, etwas feuchten Boden bis Mitte October prächtig grün und fallen, kaum etwas gelb geworden, erst Ende October. Uebrigens sind die verschiedenen Arten in dieser Hinsicht sehr verschieden und es wird z. B. die Hainrüster vor dem Abfallen schön orangegelb. Eine üble Eigenschaft aller Ulmen ist die Verstümmelung der Blätter durch Blattläuse und Gallwespen und es sind dieselben oft über und über mit gelben oder röthlich glänzenden harten Blasen oder Warzen bedeckt.

Alle Ulmen werden auf zusagendem Boden hohe, starke Bäume und die kleineren Formen sind nur durch Oertlichkeiten bedingte Abänderungen. Die gewöhnliche Höhe ist 60 bis 80 Fuß, welche in ebensoviel Jahren erreicht wird, bei 2 bis 3 Fuß Stammdurchmesser. Aber die Ulmen werden nicht selten über 100 Fuß hoch und bedeutend stark und es hat die bekannte „Pfiffigheimer Effe" (Ulme) bei Worms, unter welcher schon Luther gepredigt haben soll*), 149 Fuß Höhe und 8 Fuß über dem Boden noch 8 Fuß Durchmesser (24 Fuß Umfang). In England, wo die Ulmen viel häufiger und in alten Parken und Wildgärten geschont sind, gibt es Bäume von 16 Fuß Durchmesser (48 Fuß Umfang). Die „Ulme von Hirsau" im östlichen Schwarzwald, welche Uhland besungen hat, mag auch ein ausgezeichneter Baum sein. Da das berühmte Kloster erst im Jahre 1692 von den Franzosen verbrannt wurde, so ist anzunehmen, daß der mächtige Baum, welcher jetzt das Dach des Klosters bildet, erst nach dieser Zeit aufgewachsen ist. Bei Heiligenkreuzthal in Württemberg steht eine Ulme von 105 Fuß Höhe und $6^3/_4$ Fuß Durchmesser ($20^1/_4$ Fuß Umfang), welche auf nur 125 Jahre geschätzt ist. In der Nähe von Meppen im ehemaligen Herzogthum Aremberg steht am Gute Campe bei Steinbild eine Ulme von 23 Fuß Umfang und 70 Fuß Höhe, welche seit 200 Jahren hohl ist. Auf der Insel Alsen gibt es Ulmen, welche in einem Alter von 180 Jahren bereits 17 Fuß 8 Zoll Umfang preuß. und 100 Fuß Höhe haben. Noch größere Bäume gibt es im Auslande. Decandolle (der ältere) sah eine Ulme

*) Nach anderen Sagen ist sie zum Andenken an einen Platz, wo Luther gepredigt hat, gepflanzt worden.

am Ufer des Genfersees, welche durch einen Uferbruch stürzte, von 17 Fuß 7 Zoll Durchmesser, in 12 Fuß Höhe noch 10 Fuß. Er berechnete das Alter dieses Baumes nach den Jahren (Holzringen) auf 335 Jahre. Sie hatte in den ersten Jahren jährlich um 1/2 Zoll zugenommen, später noch über 1/4 Zoll. Eine Ulme bei Stocke und Giffond in England (Grafschaft Glocester) hat 41 Fuß Umfang. In einer hohlen Ulme bei Hamstead von 28 Fuß Umfang ist innen eine Treppe von 34 Fuß Höhe. Diese Bäume werden noch von den amerikanischen übertroffen, denn bei Hatfield in Massachusetts hat eine Ulme 2 Fuß über dem Boden 34 Fuß Durchmesser (102 Fuß Umfang).

Der Stamm ist walzenrund, in der Jugend glatt, im hohen Alter meist maserig und uneben. Er ist, unbeschädigt aufgewachsen, meist sehr hochschaftig, indem die Aeste erst bei 20 bis 30 Fuß beginnen, in Wäldern oft erst bei 60 Fuß. Die Rinde, in der Jugend glatt und olivengrün oder braungrau, oft weißhaarig oder mit weißlichen Warzen besetzt, bei einigen korkartig geritzt, wird im Alter sehr rissig, wie bei Eichen, graubraun, übrigens bei den Arten verschieden. Auch die Blätter der Ulmen sind sehr verschieden; weshalb auch eine allgemeine Beschreibung davon nicht möglich ist. Sie stehen bei allen nur seitlich und haben eine steife, flache Haltung, welche selbst bei Wind nicht aufgehoben wird, weil die Blattstiele sehr kurz und stark sind. Diese Stellung und Befestigung verursacht, im Verein mit Härte und Rauheit des Blattes, im Winde ein eigenthümliches, rasselndes Geräusch, wie bei keinem anderen Baume.

Die Ulmen sind in Deutschland nicht häufig, in Norddeutschland sogar außer den Gärten selten. Am häufigsten findet man sie in Feldhölzern und Mittelwald als Oberholz, wo sie gern gesehen sind, weil ihre dünnen Kronen nichts verdämmen, der Baum rasch wächst und das feste Holz sehr gesucht ist. Aber auch als Buschholz werden die Ulmen häufig gesehen, namentlich die Korkrüster, welche häufig in Hecken ist. Sie lieben guten, hinreichend tiefen und feuchten Boden, gedeihen aber auch noch zwischen Felsen, wenn nur die Lage schattig ist und der Boden sich feucht hält. An der Wartburg stehen starke Ulmen in Felsenspalten bis an die Mauern der Burg und noch stärkere gibt es auf der Burg Pleß bei Göttingen auf Kalk, nämlich von 11 Fuß Umfang und 60 Fuß Höhe. Es ist die Bergrüster, welche in den Alpen bei Berchtesgaden (Sendtner) noch in einer Höhe von 3988 Fuß in herrlichen Exemplaren gesehen wird. Die Ramsau bei Berchtesgaden, welche so schöne Ahornbäume hat, ist auch reich an schönen Ulmen, welche häufig mit Ahorn und Eschen vermischt vorkommen. An trockenen Abhängen verkümmern die Ulmen, besamen sich nicht und gehen bald aus. Sehr häufig sind einige Arten in den feuchten Hochthälern und Klüften der Basaltberge des Rhöngebirges, des Vogelbergs und umgebende Berge, mit Ahorn, Buchen, Eichen, Eschen, Linden u. s. w. gemischt; ferner in allen süd- und westdeutschen Laubwäldern auf gutem Boden, am häufigsten wohl am linken Rheinufer, wo es viele alte herrliche Bäume gibt. Die Ulmen werden dort gleich den Linden verehrt und in Dörfern angepflanzt, heißen sogar „Dorflinde“ oder „Vogelslinde“ und alle öffentlichen Versammlungen finden unter

der Ulme statt, so daß sie ganz an die Stelle der Linde tritt. Korkrüster und Flatterrüster lieben mehr das Tiefland und kommen in Flußauen, an Ufern und auf Flußinseln häufig vor, Korkrüster als Buschholz sogar an nassen Stellen bei Erlen. Am wichtigsten werden die Ulmen in den Auenwäldern des Elbe- und des Saalegebietes, an Seeniederungen Norddeutschlands und auf Flußinseln des Oberrheins und der unteren Donau. Im Sandgebiete der Norddeutschen Ebene finden sich Ulmen zuweilen in Thälern und auf altem Seeboden. Die Verschiedenheit des Vorkommens wird dadurch verursacht, daß wir Berg- und Tieflandulmen auch als Arten unterscheiden müssen. Man findet die Ulmen stets vereinzelt, weil die weitfliegenden Samen sich zerstreuen und nur unter besonders günstigen Verhältnissen keimen, so daß vieleicht kaum der tausendste erst zur Fortpflanzung dient. Es scheint, daß unter den Ulmensamen stets viele nicht keimfähig sind. Dazu kommt die frühe Reife im Mai und Juni, wo es oft zum Keimen zu trocken ist, und der Umstand, daß bei nassem, stillem Wetter die Samen unter den Bäumen sich zollhoch häufen und verfaulen. Wäre die Schwierigkeit der Samenzucht nicht, dabei die häufige Beschädigung der jungen Pflanzen durch Weidevieh und Wild, so wäre es unbegreiflich, warum man auf gutem Boden dieses härteste, vorzüglichste und schönste aller einheimischen Hölzer zu polirten Gegenständen nicht allgemein findet, da es noch einmal so rasch wächst, als Eichenholz, dieses ganz vertreten kann und als Möbel- und Wagnerholz unübertrefflich ist.

Linné kannte blos eine Ulme und nannte sie Feldulme (Ulmus campestris). Spätere Botaniker, besonders Bechstein, fanden aber, daß es 5—6 Arten gebe, die sich sogar durch die Beschaffenheit des Holzes unterscheiden. Die neuesten Botaniker haben aber die so gebildeten Arten wieder zusammen geworfen und auf 2 höchstens 3 Arten reduzirt. Da es hier nicht auf botanische Genauigkeit, sondern auf auffallende Aeußerlichkeiten ankommt, so unterscheide ich 4 Arten: 1. die gemeine oder Feldrüster, 2. die Korkrüster, 3. die Bergrüster, 4. die Flatterrüster.

Die **Feldrüster** (Ulmus campestris) ist nur im Süden unseres Gebietes, in Ebenen, besonders an Flußufern gemein und geht kaum bis an die Mitteldeutschen Gebirge. Alles was nördlicher als Feldrüster gilt, gehört zur Bergrüster. Diese Art hat größere, anders gefärbte Blätter, als die folgende Korkrüster, aber schmälere als die übrigen. Sie sind unrein grün, nicht sehr steif, und wenig rauh. Die Zweige sind dünn, glänzend, glatt, die Knospen stumpf, schwarz. Die selten einen Zoll langen Flügelfrüchte tragen den Samen mehr oben. Die Rinde ist kurzrissig. Der Baum wird auf feuchtem Boden sehr groß. Eine schöne Abart ist die weißgeschäckte Ulme, welche sehr licht schattirt.

Die **Korkrüster** (Ulmus suberosa), welche neuere Botaniker für eine Abart der vorigen erklären, unterscheidet sich im Ansehen von derselben mehr, als eine der folgenden Arten, durch Blüthe und Same allerdings wenig. Die jungen Triebe, besonders am Stockausschlag und in Hecken haben geriefte Korkrinde von brauner Farbe wie der Maßholder. Der Stamm ist später

voller Warzen und Beulen und schon in einer Stärke von unter einem Fuß rißig und wie ein alter Baum gespalten. Die Aeste stehen oft fast senkrecht, nur wenig schräg, zeigen selten eine Krümmung und geben dem Baume etwas Starres, Unschönes. Die Zweige und die sehr kleinen, kaum halb so großen steifen Blätter (als der Feldrüster) stehen sehr dicht, und haben eine dunkelgrüne, dabei lebhaftere Farbe und etwas Glanz. Ganz charakteristisch ist die Bildung von Wurzeltrieben. Aus den sehr hohen, oberflächlich ausgebreiteten Wurzeln bilden sich oft hunderte von Stämmchen, so daß unter einem alten Baume, besonders nachdem er abgeschlagen, ein förmliches Wäldchen entsteht. Dies kommt besonders auf feuchtem Boden vor, welchen diese Ulme sehr liebt, daß sie sogar noch im Sumpf wächst.

Sie ist im Norden Deutschlands zwar wild, aber als mächtiger Baum kommt sie doch nur im Süden vor, sehr viel und groß auf den Donauinseln im Unteröstereich und am Rhein. Die ausgezeichneten Wiener Wagen sollen vom Holze der Korkrüster gebaut werden. Die Blätter färben sich am Baum gelb.

Als Abart ist wohl die Hainrüster (Ulmus nemorosa) zu betrachten, welche besonders an der Donau zu Hause ist. Sie hat schmälere, im Herbst schön gelb werdende Blätter und wird wie die Korkrüster zu einem 60 Fuß hohen Baume.

Die Bergrüster, auch Haselulme und hohe Rüster genannt (Ulmus montana scabra und excelsa) ist die Ulme Mittel- und Norddeutschlands und aller Gebirge. Der Kronenbau ist sehr ausgebreitet, die kurz gestielten Blätter sind groß (bis 16 Centimeter lang) und sehr breit, oft fast rund, tief und ungleich eingeschnitten, an der Spitze sichelförmig, sehr rauh und dunkelgrün, dünn. Die Zweige sind im Vergleich zur Feldrüster stark, dunkelbraun und behaart. Die länglichrunden Flügelsamen sind meist groß, oft 1 Zoll lang und tragen den Samen in der Mitte. Die Rinde alter Bäume ist langrissig. Eine herrliche Abart ist die hohe Trauerulme (Ulmus horizontalis) der Gärten, mit lockerer Krone und sehr ausgebreiteten, bogenförmig abwärts gekrümmten Aesten, welche nicht eigentlich hängen. Es ist nächst der Trauerweide der schönste sogenannte Trauerbaum. Ganz hängende Aeste und Zweige hat eine andre Trauerulme (Ulmus montana pendula), welche förmliche Lauben bildet, aber in ihrer Glockenform nicht schön, nur sehr hoch veredelt einigermaaßen hübsch ist. Als Abarten der Bergrüster betrachtet man ferner die Pyramidenulme, welche als Ulmus exoniensis und Dampieri bekannt ist. Sie hat aufrecht stehende Aeste und bildet deshalb breite Säulenbäume. Die Blätter sind sehr groß, oft gedreht und wie halb zusammengerollt, fast unbehaart und lebhaft grün. Auch von der Bergrüster soll es eine Abart mit Korkrinde (suberosa) geben.

Die Flatterrüster (Ulmus effusa, U. laevis) kommt der Feldrüster nahe, hat aber größere meist etwas schiefe, nach der schmalen Blattseite gekrümmte, dünne, unterhalb scharf, oben nicht behaarte Blätter, dünne hellbraune Zweige

mit behaarten Jahrestrieben, spitzige, zimmetbraune Knospen, unterscheidet sich aber von allen Ulmen durch die langgestielten, lockere Büschel bildenden, daher flatterigen fast oder ganz runden Flügelsamen. Die Krone ist sehr breit und unregelmäßig, daher werden die Bäume weniger, immer aber noch 60 Fuß hoch. Die alte graue Rinde blättert sich in flachen dünnen Stücken ab, was keine andere Ulme thut. Sie ist daran auch ohne die Flattersamen erkennbar. Diese Ulme wächst meist in Auenwäldern auf frischem Boden und kommt bis an die nordischen Seeküsten, selten aber jenseits des Rheins noch östlich von unserem Gebiete wild vor. Im Gebirge sieht man sie nur an Vorbergen und in Thalschluchten, und sie wird in den Alpen selten in 2000 Fuß Höhe gefunden, bleibt meist in den Thälern. Häufig ist sie in Thüringen, sowie in Buchenwäldern und in den Marschen der Unterelbe. Das Holz dieser Art ist, entgegengesetzt von anderen, grobfaserig, weich und weiß. Hiervon macht jedoch eine Abart, die der Forstbotaniker Bechstein Traubenrüster genannt hat, weil die länglichen Samen nicht in Büscheln, sondern in Trauben stehen, eine Ausnahme, denn das schöne braune Holz davon gehört zu den feinsten und härtesten Ulmenhölzern.

> „Ein Wäldchen rauscht auf weiter, grüner Haide;
> Hier lebt die Erde still und arm und trübe;
> Das Wäldchen ist ihr einziges Geschmeide,
> Daran ihr Herz noch hangen mag mit Liebe."
> (Lenau.)

Die Kiefer oder Föhre.*)

Was könnte der Dichter der „Haidebilder" mit dem einsamen Wäldchen, das die arme Haide aufbewahrt hat,

> „Wie eine Wittwe
> Den Brautschmuck aufbewahrt, das sie die Blicke,
> Die thränenvollen, spät daran erquicke," —

was könnte er anders gemeint haben, als den Rest eines Kiefernwaldes vielleicht mit einigen freundlichen Birken gemischt? Ja, sie ist der Baum der öden Haide, des unfruchtbaren Sandes mit seinen trocknen Dünenwellen, und in ihren unabsehbaren Flächen, dürftig mit schattenarmen Baumgestalten besäet. Fern dem befruchtenden Wasser müssen wir sie aufsuchen. Hinter uns liegt der saftige, üppige Bergwald, hinter uns das lachende Hügelland mit seinen reichen Feldern und frischen Wiesengründen, die breite, üppige Flußaue mit ihrem strotzenden Grün, und vor uns dehnt es sich endlos im sonnigen Nebel des Höhenrauchs — unerquicklich und traurig. Magere Felder, mit kärglichen Haferstengeln und zwergigen Haidekorn (Buchweizen) bedeckt, aus denen stachliche Disteln wie Armleuchter hervorragen, säumen den mühevollen Weg durch das vertrocknete Meer. Vor uns liegt ein weißer schimmernder Hügel, vor Jahrtausenden von Meereswellen angefluthet oder von den leichteren Wellen des Windes zusammengewirbelt, spärlich mit einigen Wachholdersträuchern und Haidekraut bewachsen. Kaum bemerkbar erhebt er sich unter unseren Füßen, und trostlos liegt hinter ihm abermals ein weites, ödes Flachland. Wie lechzen wir nach erquickendem Schatten, nach formverleihenden Gestalten in dieser formlosen Oede! Das Auge sehnt sich nach Ruhe in dem unendlichen Nichts, und findet sie nur, wo neue Wipfel dem Boden entsteigen, wohlthuend verhüllend und unterbrechend das Unerträgliche. Ja wahrhaft unerträglich ist die Landschaft

*) Wir haben es hier nur mit der gemeinen Kiefer und mit der Schwarzkiefer zu thun, während die Alpenkiefer, Zürbelbaum und Bergföhre besonders behandelt werden.

im baumlosen Gewande. Aber Dank der bescheidenen Kiefer, die ihren Wohnsitz aufgeschlagen in der öden, traurigen Haide, Dank den Winden und Menschen, die ihre geflügelten Samen herbeitrugen, Dank dem Regen und Schnee, die ihre Keime weckten und zu grünen Sternchen erzog, dem Thau, der sie erfrischte, — ein Wald ist erstanden, und schon winkt er „mit grünen Fingern" am fernen Horizont, ein Labsal für das Auge, wie für das Herz.

Schon bildet das braune Haidekraut, welches fern den Ortschaften längst die Felder abgelöst hat, mit den röthlichen Blüthenknospen, und hoher, besenförmiger Ginster, im Frühling mit goldigen Schmetterlingen übersäet, jetzt von Brombeerranken mit reifenden Früchten durchflochten, mit dem Wachholder niedriges Gebüsch. Eine sanfte Bodenanschwellung bezeichnet die Grenze des Waldes, und tief in ihn hinein ziehen sich die braunen Buchten des Torfmoores, nur spärlich auf kleinen Hügeln niedriges Gestrüpp von verkümmerten Kiefern, Birken, Gagel und Moorweiden tragend. Wir sind im Walde und freuen uns seiner. Zwar ist es nicht der schöne, frische Laubwald mit seiner duftigen, unergründlichen Perspective, nicht der feierliche, moosgrundige Fichtenwald mit seinem erhabenen Düster; fast mehr grau und braun als grün ist die Oberfläche, fast kahl und nur mit dürren Nadeln, spärlichem, braunem Moos und grauen Flechten bedeckt ist der Boden, dem hie und da kleine Haidesträucher und borstige Haarbüschel von Schwingelgräsern entsprossen; einförmig ist die Linie der wenig eingeschnittenen Wipfel, einförmig die Beleuchtung des fast überall gleich dichten oder vielmehr dünnen Waldes; die Luft ist nicht erfrischend wie im Laubwald, ja sie scheint uns schwüler wie im Freien; aber wir sind doch im Walde, wir hören sein leichtes Rauschen, sehen doch Gestaltung und wechselnde Formen, finden Schutz. Der Wald ist meistens nicht alt, denn die Forstcultur, welcher er sein Dasein verdankt, hat lange zurückgescheut vor solcher Sandwüste. Aber er ist zum Wolthäter der Gegend geworden, indem er den Sturm bändigt und den Flugsand gefesselt hat. Ohne ihn würde der Mensch dort nicht wohnen, kein Feld bebauen können. Die Kiefern sind zum Theil wenig über Gesichtshöhe und noch bis zum Boden grün, die Stämme älterer Bestände kaum 30 bis 40 Fuß hoch, einzeln dastehend mit dünnen, braunen, nach Osten geneigten Stämmen, als wollte sie der Westwind nicht dulden auf seinem Tummelplatze, dem weiten norddeutschen Tieflande, tragen oben nur einige Büschel von mattem Grün, und werden wieder verschwinden, ohne je viel höher und stärker zu werden, bis der von Nadeln gedüngte und beschattete Boden endlich fähig wird, eine kräftigere Generation zu tragen.

Der Wald ist nicht groß und wir sind überrascht bei seinem Austritt Felder, Wiesen, ja sogar ein Dörfchen zu finden. Aber sind das nicht lichtgrüne Eschen zwischen dem dunkeln Erlengebüsch hinter der kleinen Kirche? Erhebt sich nicht jenseits ein begrünter Berg? Ist die Luft nicht frischer und feuchter? Ein kleiner Bach am Dorfe, ohne den es nicht bestehen könnte, erklärt uns diese Wandlung. Aber der Berg ist durchsichtig und nur hoher, alter Kiefernwald, der sich so hoch über den niedrigen Horizont erhebt. Auch dieses

verdanken wir der Nähe des befruchtenden Wassers, weil es seit Jahrtausenden das Pflanzenwachsthum begünstigte und so die Ursache zu besserem Boden wurde. Der Sand der kleinen Anschwellung, welche den hohen Kiefernwald trägt, scheint überdies etwas Lehm zu enthalten, und auch dieses erklärt uns die schöneren Bäume. Die Randbäume treten mit stark gekrümmten, braunrothen Aesten und büschelförmig getheilten, rundlichen Kronen so weit wie möglich an das Licht vor und nehmen aus diesem Grunde selbst eine schiefe Stellung ein. Das Grün hat schon eine lebhaftere bläulichere Färbung und wird durch die braunrothe Rinde noch gehoben. Der Wald selbst entspricht der Schönheit des äußeren Anblickes nicht, denn die wohl 60 Fuß und höher aufstrebenden, glatten Stämme tragen nur dünne Kronen, deren Anblick von unten nicht schön ist, die Rinde ist nicht mehr so roth, rissiger und nicht mehr so rein abgeschuppt, der Waldboden ganz kahl und mit Nadeln bedeckt, durch welche selten kümmerliches Moos schimmert. Wir freuen uns daher, daß bald Birken und Fichten am Wege auftreten, daß man überall durch die nackten Stämme in das offene Land hinaus sehen kann, wo der gewundene Bach mit Erlen, Eschen und Weiden umsäumt ist.

Der Boden wird abwechselnder. Durch kleine Thälchen rinnt Wasser, und alle diese kleinen Bäche münden weiter unten in ein Flüßchen, welches zwischen mäßigen Sandhügeln eine freundliche Wiesenaue langsam durchzieht, endlich einen See bildet. Hier treten uns neben den vorherrschenden Kiefern schon einzelne Fichten, an tieferen Stellen sogar Flatterrüstern und Eichen entgegen. Der Waldboden zeigt mehr Moos, und einzelne Stellen sind mit Adlerfarrn dicht bedeckt. Die Kiefern an den Hügeln stehen dünner und haben fast alle das Ansehen voller Randbäume, nach allen Seiten starke gekrümmte, rothe Aeste ausstreckend. Manche haben eine bedeutende Höhe, vielleicht 100 Fuß und darüber. Wir finden kaum eine Aehnlichkeit mehr zwischen diesen Bäumen und den Krüppeln auf der armen Haide, denn auch die Färbung ist eine ganz andere, frischere, und es schimmern namentlich die tieferen Zweigpartien lebhaft blaugrün. Ungern fast treten wir aus dieser abendlich beleuchteten Gruppenlandschaft in die Tiefe eines düstern Hochwaldes, welcher eine ganz breite Thalmulde bedeckt. Am Rande der feuchten Wiesen zeigen sich Erlen, an höheren Stellen einzelne Eichen; die einzelnen spitzen Pyramiden, welche die Oberfläche unterbrechen, sind Fichten; denn überall, wo die Kiefer auf gutem Boden steht, siedeln sich gern andere Bäume, vorzugsweise Fichten und Weißtannen (wo sie in der Gegend vorkommen) dazwischen an, was ihnen bei dem stets lichten Stand der Kiefern so gut gelingt, daß sie im Laufe der Zeit die ursprünglichen Besitzer verdrängen. Nur in der armen, trocknen Haide herrscht die Kiefer ohne Nebenbuhler, denn die Birke dürfen wir mehr als freundlichen Begleiter betrachten. Noch herrscht in diesem Walde die Kiefer vor, und sie erreicht auf dem mäßig feuchten, humusreichen Sandboden eine erstaunliche Höhe und Stärke. Astlos erheben sich die zwei bis drei Fuß starken Stämme in allmählicher Verjüngung bis zu der Höhe von 100 bis 120 Fuß, dann erst

eine schwache, von unten wenig bemerkbare Krone tragend. Diese Höhe erscheint fast schwindelnd, weil ein Ende nicht recht sichtbar ist. Kein anderer Baum hat einen so hohen nackten Stamm, selbst die im Hochwald aufgewachsene Fichte nicht, und kein Nadelholzbaum schließt oben die Waldbecke so vollkommen wie die breitkronige Kiefer. Unten sind die Stämme schuppig, mit Flechten bewachsen, graubraun, oft schwärzlich, nach oben zu werden sie lederbraun, bis endlich die Stammspitze und das Geäste die junge kupferrothe Rinde zeigt, welche im Gegensatz zu dem Düster der Tiefe, von der Sonne beleuchtet, noch farbenreicher erscheint. Fast unheimlich wird das Dunkel dieses Waldes zur sinkenden Tageszeit und bei dem im Abendwind erwachten, dem Kieferwald ganz eigenthümlichen unbeschreiblichen Sausen oder Rauschen.

Aber was schimmert dort zwischen den dunkeln Stämmen im lichtesten Maigrün? Was schwebt wie ein duftiger Schleier über dem schwarzen Moderboden? Fast wie eine Wiese breitet es sich aus, aber so lichtgrün ist keine Wiese, und im Kieferwalde hat nur der „Elfentanzplatz" (freier, runder Platz im Walde) etwas Graswuchs. Näher tretend löst sich das Räthsel in massenhaft verbreiteten Adlerfarrn (Pteris aquilina) auf, welcher an lichten Stellen den ganzen Boden überzieht, während andere fast ausschließlich von zwei Fuß hohen Gebüschen von Sumpfheidelbeeren (Vaccinium uliginosum) und Porst (Ledum palustre) eingenommen werden. Der Adlerfarrn, dieser schönste einheimische Farrn, wird in dem sandigen, feuchten Humusboden oft 4 Fuß hoch, ist auf einem geradem Stengel dachartig ausgebreitet und deckt so den Boden vollständig. Das köstliche Grün dieser Pflanzen läßt uns fast vergessen, wo wir sind, und unbewußt erreichen wir den Rand des Holzes, wo eine tiefe Wiesenbucht einschneidet, und ein kleiner Weiher das moorige Wasser der Vertiefungen aufnimmt. Die kleine Wasserfläche ist fast ganz mit starken Kiefern umgeben, die sich mit einigen weit überhängenden Birken darin abspiegeln. Das Wasser ist klar und ruhig, der Grund schwarz, das Licht fällt nur von einer Seite darauf, daher entsteht ein so schöner Naturspiegel, wir er selten gefunden wird. Und hier können wir die Prachtgestalten der Kiefern noch einmal in ganz anderer Weise sehen, denn ihre rothen Stämme und Aeste leuchten in dem schwarzen Spiegel Allem vor. Wir sehen unter uns, was wir oben nicht suchten und so schön erkannten, das Ganze des merkwürdigen, seltsamen Geflechtes der Aeste unbeschattet. Der Blick dringt immer tiefer in den wunderbaren Spiegel, — es erfaßt uns Schwindel, als müßten wir auf den Wald unter uns springen. Darum hin zu den Hügeln jenseits der Wiesen, der untergehenden Sonne zu! Die kleinen rasigen Anhöhen sind mit Gruppen alter, nicht hoher aber breitkroniger Kiefern besetzt, welche sich mit ihren tief eingeschnittenen Kronen scharf auf dem röthlichen Abendhimmel abzeichnen und zum Theil wie zerfetzte riesige Schirme dastehen, unter denen der Horizont goldig schimmert.

In der gegebenen Schilderung erkennen wir anfangs den traurigen Kiefernwald der Haide, wie er uns zwischen Meer und Bergen in ganz Norddeutschland und auf dem breiten Landrücken von Holstein bis Jütland abwechselnd mit

Moor häufig, aber auch in anderen Niederungen und Flußebenen, wo der unfruchtbare Sand herrscht, und auf den trocknen Hochebenen des bunten Sandsteins und Muschelkalkes entgegentritt. Wandrer in der Haide, hast Du schon einmal eine solche Ebene, eine vom Kiefernwald umgebene Feld-Oase zur düsteren Winterzeit gesehen? Nicht über den Schnee hinfliegend in von munteren klingelnden Pferden gezogenen Schlitten, sondern ermüdet vom ungebahnten Wege, kurz vor eintretender Dämmerung. Ringsum ein Ring von Kiefernwald das offene Land wie eine Riesenmauer umschließend. Bleigrau ist die Luft und der Wald ist erschreckend durch den Winterschleier des Nebels gesehen. Wie riesige Gespenster treten einzelne alte Bäume hervor, unkenntlich als Bäume, nur dafür gehalten, weil es nichts anderes sein kann. In den ferner gelegenen Seiten des umgebenden Waldes ist keine Baumgestalt mehr zu erkennen, so dicht schließt der durch das Baumgrün bläulich erscheinende Nebelschleier. Und schwer liegt der Himmel, eine graue Dunstdecke über der öden Landschaft, als ruhte sie auf der Mauer des Kiefernwaldes. Bewegte sich nicht ein Schwarm krächzender Raben in Kreisen hoch über dem elenden Dörfchen, um endlich in den am meisten geschützten, dichtesten Kiefernwald, ihre Nachtherberge einzufallen, — wahrlich man könnte hier die Erde für todesstarr halten.*) Fast ebenso traurig und kümmerlich ist der Kiefernwald auf den bodenarmen Hochflächen des ausgebreiteten Muschelkalkgebietes, wie es sich besonders über das Eichsfeld zwischen dem Harz und Westthüringen, durch einen Theil Thüringens bis zur Saale in der Gegend von Jena, sowie zwischen Main und Neckar und nördlich vom Main gegen Thüringen ausbreitet. Den kümmerlichsten Baumgestalten begegnet man besonders an den Rändern der nackten Schluchten. In Thüringen sieht man in solchen Lagen sogar lange Feldstreifen in geraden Linien als Kiefernwald. In der weiteren Schilderung des vom Wasser und besserem alten Sandboden begünstigten Kiefernwaldes erkennen wir Gegenden der Lausitz, der sogenannten Dresdner Haide, den Sandrücken zwischen der hessischen Bergstraße und dem Rhein, von Frankfurt bis zum Fuße des Melibocus, am Odenwald und dem Vorlande des Spessart gegen den Main und die Kinzig zu, zwischen dem Jura, der fränkischen Schweiz und dem Granit des Fichtelgebirges, das Elbthal abwärts vor der sächsischen Schweiz, auf der Welser Haide, in Oberösterreich und noch manche andere Gegend mit besserem Alluvialsand. Dann finden wir aber auch in jener Schilderung den Kiefernwald, wie ihn die meisten Gegenden, die sandigen Vorberge und Ebenen haben, mit seinem einförmigen, nüchternen Ansehen.

Aber die Kiefer ist nicht nur der Baum des Tieflandes, sondern tritt uns auch im eigentlichen Gebirge häufig und zwar meist in höchst eigenthümlicher Gestalt entgegen. Wir wollen sie auch dort aufsuchen. Zwar sinkt schon die

*) Wer hier einen Anklang an eine herrliche Schilderung in Gustav Freytags „Markus König“, dem neuesten Bande der „Ahnen“ findet, irret sich nicht. Aber es ist keine Copie. Er wird nur finden, daß der Dichter mit Naturtreue geschildert hat, wie auch ich.

Sonne; allein der Goldgrund des Abendhimmels ist ja die rechte Unterlage für die Formen der Gebirgskiefer. Schön geformte Berge, mit Laubholz dicht bewachsen, umschließen ein tiefes Thal, das kaum bemerkbar ein Wiesenstreif durchzieht. Obschon die Buche vorherrscht, so ist der Wald durchaus mit Nadelholz gemischt. Ueberall, wo Felsen aus dem Wipfelmeere hervorragen oder unsichtbar unter einer schwachen Moosdecke lagern, hat sich die Kiefer angesiedelt und behauptet besonders die Sonnenseite der Berge. Der Laubwald ist auf dieser Seite nur in den Thalmulden und Vertiefungen üppig, auf den trocknen Rücken und Köpfen nur mit knorrigen Traubeneichen von niedrigem Wuchs und zwergigen, struppigen Buchen bedeckt, welche überall von einzelnen, hohen Kiefern überragt werden. Wie seltsam und wie ganz anders als im geschlossenen Wald des Tieflandes ist ihr Ansehen und Bau! Hier sehen wir einzelne Kiefern oder Gruppen von Bäumen, die sich von unten auf in mehrere Stämme oder vielmehr Aeste theilen und sich so nahe am Boden ausbreiten, als wollten sie so schnell wie möglich den heißen Felsboden decken und ihre eignen Wurzeln schirmen. Die Nadeln daran sind aber lebhaft grün, und fast glauben wir, eine besondere Art vor uns zu haben. Um den trocknen Fuß der Felsen und an seinen Abhängen und Spalten finden wir uralte Stämme oft von drei Fuß Stärke, zuweilen mit einem 30 Fuß hohen Schaft, noch öfter aber sich niedriger in starke, eichenartig-gekrümmte Hauptäste theilend, die sich aber fast immer wieder nach oben krümmen, um eine geschlossene Krone zu bilden. Ihr kupferfarbiger Stamm trägt eine fast regelmäßig über's Kreuz gerissene, glatte Rinde, wodurch schachbrettartige, abgerundete Vierecke entstehen. Wie bei der Bergeiche haben einzelne Aeste an der Lichtseite eine stammartige Stärke und bilden eine Krone für sich. So stehen die mächtigen Bäume stufenweise über einander, immer einzeln oder selten zu mehreren Stämmen und Kronen gruppirt. Man sieht überall mehr Felsen und Stämme als Kronen, wie eigentlichen Wald. Die Spitze des Felsens selbst trägt eine Gruppe schirmartig gestalteter Bäume mit allseitig gleichentwickelter Krone, unter deren Schirmdach wir die herbstliche Ansicht auf das Wipfelmeer genießen. Manche Felsspitze trägt nur einen solchen Schirmbaum. Diese Felskiefern gleichen in der Form den Pinien des Südens, welchen wir fast auf jedem italienischen Landschaftsgemälde begegnen. Eben vergoldet die scheidende Sonne alle Wipfel, aber keinen so rosig, wie die der hochragenden Kiefern; denn das kupferroth der Rinde vermischt sich hier mit dem goldnen Schimmer des Abends. Lenau's Abendlied:

„Des Waldes Riesen
Heben höher sich in die Lüfte, um noch
Mit des Abends flüchtigen Rosen sich ihr
Haupt zu bekränzen."

kann keine treffendere Anwendung finden.

Eilen wir mit dem Fluge der Gedanken aus Thüringen in das Gebiet des Quadersandsteins an die Elbe, in die „sächsische Schweiz" oder in das

Felsenlabyrinth von Adersbach in Böhmen, so zeigt sich uns ein ähnliches Bild; denn fast jede der thurmhohen Felsensäulen trägt in sonniger Höhe eine oder mehrere schirmartig gewachsene Kiefern, während aus schattiger Tiefe die spitzige Fichte emporstrebt. Aber auch in anderen Gebirgen finden wir die Kiefer in dieser Weise und in Unterösterreich (z. B. in der schönen Brühl bei Wien) ist es die österreichische Schwarzkiefer, deren lange dunkelgrüne Nadeln ihnen noch größere Schönheit verleihen. Den gleichen Charakter hat die Kiefer auf Ruinen, wo sie sich nebst der Birke vorzugsweise gern ansiedelt und zu einem schwachen Baume erwächst. Dies kann nirgends schöner gesehen werden, als an der herrlichen Klosterruine Paulinzelle vor dem Thüringerwalde.

In traurigster Gestalt tritt uns die Kiefer in den öden Moosen (Torfmooren) der Donau und Oberbaierns, auf den Alpenmooren und den Hochmooren des deutschen Nordens entgegen. Nicht Baum, nicht Strauch, bildet sie dort kleine Zwergwälder, die sich nicht zu verändern scheinen, ein kümmerliches Dasein fristen und, mit grauen Flechten behangen, ewig Greise bleiben. Sie bilden schwarze Inseln in der öden, braunen Sumpffläche. Einzelne schwache Stämmchen vom Schnee gedrückt, liegen fast am Boden, andere darüber her; aber zum Lichte strebend krümmen sie sich wieder aufwärts, und manchmal wird ein Ast zum Stamm, während die unteren gedrückten Aeste sich krümmen, um ebenfalls nach oben zu gelangen.

Aber diesem trostlosen Bilde gegenüber tritt uns ein anderes gegenüber, noch trauriger, aber großartiger durch die Umgebung: Der Kiefernwald am Meeresstrande, der dem Flugsand zum Opfer fallende Wald der Dünen. Halbinselartig tritt das flache Land weit hinaus in die Ostsee und weiterhin streckt sich meilenweit ein schmaler Sandrücken zwischen zwei Wassern ziemlich parallel mit der Küste. Es ist eine sogenannte Nehrung, eine lange Sandbank, vom Wellenschlag dort angeworfen, welche ein Haff, eine Art Binnenmeer vom großen Meere dort abschließt. Wo nicht die Menschen gewüstet, sondern seit Jahrhunderten den schützenden Wald gehegt haben, da ist die Nehrung mit Kiefernwald bedeckt, nur um die Stranddörfer gelichtet. Dieser Wald gleicht dem Walde der Haide, aber auch ohne das Brausen der Brandung erkennen wir an den Bäumen die Nähe des Meeres. An den Rändern gegen West und Nordwest sehen wir keine Stämme, nur struppige Büsche, vom Boden auf beästet, so dicht und kurzzweigig wie Hecken, der ganze Waldrand nach innen liegend, als wäre er im Fallen begriffen. Die nächsten Kiefern hinter diesem Grenzwalle versuchen krumme Stämme zu bilden, bringen es aber nicht hoch. Erst weiter nach Innen sehen wir Haidewald mit dichtstehenden gedrungenen, vielfach gekrümmten Stämmen, sämmtlich nach Südosten, (selten abweichend) geneigt und schiefen, fast einseitigen Kronenbüscheln. Je weiter wir gegen das Innere des Landes oder auf der Nehrung gegen das Haffwasser eindringen, desto größer werden die Bäume, und auf der abfallenden Seite des Sandrückens, wo der Schutz gegen Wind noch größer ist, sehen wir sogar stattliche Bäume, wenn auch nicht so gerade und schlank, wie im Binnenlande.

Aber wehe der Gegend, wo Unverstand und Habsucht den schützenden Kiefernwald angegriffen, wo der bewegte Dünensand landeinwärts fliegt und nach und nach Wald, Feld und Dörfer begräbt. Wir sehen noch Reste alter Stämme, sogar zum Theil noch grün, bis an die wenigen Aeste tief im Sande stecken, sodaß man gleichsam über die Baumwipfel schreiten kann. Einen zwar nicht waldschönen, aber interessanten Anblick gewährt Dünenwald, wo die Befestigung durch Sandhafen u. s. w. geglückt ist. Zwischen den verkrüppelten Sandweiden, welche man zur Befestigung des Waldes angepflanzt, erheben sich überall Kiefern in den Vertiefungen und den nicht steilen Hängen, nach dem Meer zu erst vereinzelt, dann gruppenweise und dichter, endlich entfernter und geschützter gegen den Anprall des Sturmes Wäldchen und Wald, welcher zu der Oede der weißen Stranddüne einen wohlthuenden Anblick gewährt. Meisterhaft schildert E. von Hippel eine solche Gegend am Ostseestrande.*) „Jeder Sturm überzieht die Palven**) mit einer neuen Schicht Dünensand, aus der sich die Spitzen der Sandgräser mühsam hervorarbeiten. In der Tiefe der Terrainwellen haben sich Binsengebüsche eingenistet, und hie und da fristet eine Zwergkiefer ihr kümmerliches Dasein. Kein Laut stört diese Wüsteneinsamkeit, kein lebendes Wesen kriecht am Boden, kein Vogel streicht darüber hin und die sengenden Strahlen kleben nutzlos an der unfruchtbaren Erde. Der Wanderer folgt nicht der Spur eines Weges. Hier streicht jeder nach Gutdünken hin und her, kein Gehege, kein Ackerland wird seinen Schritten hinderlich. Wenn die Mittagssonne auf den sandigen Flächen brennt und glänzt, die Kiefern träumerisch ruhen und ihren Balsamduft der Schwüle spenden, wenn der windstille, blaue, heiße Himmel über den Baumkronen brütet, und dennoch keine Pflanze dürstet, kein Blättchen welkt, dann ist es uns wohl, als läge in der Luft die Stimmung, die dem Charakter der Haide gerecht wird."

Wir haben die Kiefer nun so in allen Lagen und Verhältnissen gesehen, daß ich nur noch wenig zu sagen habe. Obschon zum Nadelholz gehörend, hat sie doch im Alter den Bau eines Laubholzbaumes, von dem sich die Krone oft nur durch eine vortretende Spitze in der Form unterscheidet. Die Kiefer unterscheidet sich von der Fichte und Tanne dadurch, daß die Aeste sich wiederum quirlförmig verzweigen, daß also die Zweige um jeden Ast nach allen Seiten stehen. Sie hat gruppirte Astpartien, welche an manche Eiche erinnern. Einzeln stehend, ist sie ein schöner Baum, der dem Landschaftsmaler willkommen ist und der Landschaft reiche Formen und große Abwechselung gibt. Im geschlossenen Walde ist sie geradezu häßlich, und weil die meisten Menschen sie nur so kennen, so gefällt sie selten. In der Jugend hat sie nicht entfernt die Schönheit der andern Nadelholzbäume. Nur frei und üppig aufwachsende junge Kiefern, mit bis zum Boden gehenden Aesten sind annähernd schön. Das meist düstere Grün wird durch die lichtartig stehenden jungen Endtriebe von

---

*) „Morgenblatt" 1864 Nr. 14.

**) In Ostpreußen nicht zum Feldbau geeignete Sandmoore.

schmutzigem Grau vom Mai bis Juli noch unreiner, sodaß die Kiefer eigentlich nur vom Herbst bis zum Frühjahr schön grün ist. Bei jedem Frostwetter legen sich die Nadelbüschel enger zusammen und werden bräunlich, aber wenn milde feuchte Luft weht, dann öffnen sich die Nester, aber erst nach einigen sonnigen Tagen tritt die eigenthümliche bläuliche Färbung wieder hervor. Diese ist am schönsten vom Juli bis zum ersten Winterfrost, wo die Bäume namentlich an der Schattenseite frisch blaugrün aussehen. Der quirlartige Abstand der Jugend verliert sich scheinbar nach 20—30 Jahren ganz, indem einzelne Aeste stärker werden, vortreten und sich krümmen, obschon der Aststand immer quirlförmig bleibt. Dieser veränderte Wuchs und büschelförmige Stand der Zweige alter Bäume wird wie bei der Eiche durch häufigen Verlust der Endknospen durch Insekten und Abbrechen hervorgebracht. Wenn man nach einer Glatteisnacht durch den Wald geht, da ist der Boden ganz mit kleinen Kiefernzweigen bedeckt, indem sich zwischen den Nadeln Eisklumpen bildeten, welche vom Winde abgebrochen werden. Schneedruck hält die Kiefer mehr aus wie die Fichte, vielleicht auch weil sie selten in so hohen Regionen vorkommt. Schöner ist die Schwarzkiefer aus Oesterreich mit dreimal so langen, dichter stehenden, stärkeren, dunkelgrünen Nadeln; diese ist als volläftiger, junger Baum sogar sehr schön.

Kein Waldbaum tritt in so vielfacher Gestalt auf, je nach Alter, Standort und Boden, wie wir schon aus den vorhergehenden Schilderungen erkennen. Neben Krüppeln, fast nur aus einigen entwickelten Aesten bestehend, finden sich auf günstigem Boden hohe Säulenstämme mit breitem Schirmkronen, auf noch besserem, feuchterem, Riesenstämme 60 Fuß hoch astlos. Dann wieder die gedrungene Kiefer der Hochebene, der Muschelkalkgegenden und der höheren Berge. Stets bedeutend ist die Wirkung alter freiwachsender Bäume gegen den Himmel gesehen, besonders wenn dieser auch unter der Krone sichtbar ist. Solchen Kiefernwald erkennt man auf Bergen stundenweit. Die Felsenkiefer bildet meistens einen flacheren, breiteren Schirm, als die des Tieflandes auf gutem Boden, deren Krone die Form einer Glocke oder stumpfen Pyramide hat. Die Kiefer sucht überall das vollste Licht, verkümmert im Druck andrer Bäume und bildet, sich selbst überlassen, nur lichte, hochstämmige, hainartige Wälder. Eigenthümlich ist das Sausen des Kiefernwaldes im Winde, welches schon einige Bäume hervorbringen. Der Kiefernwald spricht ganz anders als der Tannen- und Fichtenwald, der auch rauscht; denn die langen Nadeln, die büschelförmige Bildung der Zweige geben im Winde Veranlassung zu einem zeitweisen Säuseln, gleichsam einem Pianissimo, welches die andern Nadelhölzer nicht hervorbringen können. Dieses ist noch zarter bei der auch in Deutschland schon hie und da in Wäldern verbreiteten schönen Weymouthskiefer aus Nordamerika, deren lange, feine Nadeln das leiseste Säuseln hervorbringen.

Als natürlichen Standort erwählt die Kiefer das Tiefland, vorzüglich das sandiger und niedriger Berge. Im Gebirge erklettert sie zwar steile Vorberge und Felsen, aber in Mitteldeutschland selten über 1000 Fuß, in Süddeutschland

etwas höher, in den Alpen bis 4500 Fuß, am Südabhange 5600 Fuß. Am Ritten bei Botzen in Tirol stehen in 6000 Fuß Höhe noch schöne Stämme. Weiter hinauf ist sie strauchartig, ohne Bergföhre (Krummholz) zu werden. Wir begegnen an dem heißen Südabhange der Alpen in den wärmeren Thälern überhaupt mehr der Kiefer als der Fichte, welche sich nur in rauhen Höhen dort wohl fühlt. Die Kiefer wird im Allgemeinen selten 100 Fuß hoch, auf günstigem Standort und geschont aber auch bis 130 Fuß. Die Schwarzkiefer wird selten 80 Fuß hoch. Die Stärke des Stammes beträgt meist nicht über 2 Fuß, selten 3 bis 4 Fuß. Besonders starke und hohe Kiefern kommen auf gutem Boden überall vor. Im Liegnitzer Stadtforste wurde eine Kiefer von 13 Fuß 8 Zoll Preuß. Umfang (in Brusthöhe) und 99 Fuß Höhe, im Forstrevier Conitz eine von 15 Fuß 10 Zoll Umfang und 111 Fuß Höhe gefällt. Diese letztere war hohl und war von Bienen bewohnt. Bei Puditsch in Schlesien hatte ein nur 52 Fuß hoher Baum 11³/₄ Fuß Umfang.

Die Rinde ist rissig und blättert sich schuppenartig ab, sodaß an gesunden Bäumen auch Flechten nicht lange bleiben und die Kupferfarbe am obern Stamme immer ziemlich rein hervortritt. Die Rinde der Schwarzkiefer ist dunkler und rauher. Die Kupferfarbe der Stämme tritt besonders an vereinzelten Kiefern zwischen Fichten hervor. Nach Regen sehen alle Stämme unten schwarz, oben kupferroth aus, was in einem dichten Walde ganz sonderbar aussieht, wenn man Tausende von Stämmen auf einmal erblickt. Es färbt sich nämlich die untere aufgerissene graue Rinde durch Nässe schwarz, während die rothe Rinde durch Feuchtigkeit noch leuchtender wird. Je älter die Bäume, desto höher hinauf geht natürlich das Schwarz. Bei freistehenden Kiefern bleibt auch die alte Rinde rothbraun. Die Samenzapfen der Kiefern sind bekanntlich klein, nicht viel länger als dick, unten breit, oben sehr spitzig. Die Schuppen sind nicht weich und hellbraun wie bei der Fichte und Tanne, sondern schwärzlich und hart, wie ein Holzstift. Sie brauchen 18 Monate zur Reife. Dann öffnen sich die Schuppen zum Ausfall der Samen, und jede bildet eine Art nach unten gekrümmtes Horn. So bleiben sie lange an den Bäumen. Der Trieb der Kiefer beginnt am spätesten unter allen Nadelholzbäumen, ist daher auch nicht der Gefahr des Erfrierens ausgesetzt, wie die Weißtanne, seltener die Fichte. Auch diese Eigenschaft befähigt den Baum zum Kleide des Tieflandes, wo die Maifröste mehr schaden als auf Bergen. Alte Bäume bilden sehr kurze, junge oft über fußlange senkrecht stehende dünne, seidenartig hellgraue, mit kurzen Nadelansätzen besetzte Triebe, welche auf den grünen Nadelbüscheln wie Kerzen auf dem Weihnachtsbaum stehen. Erst Anfang Juli sind die Nadeln ausgebildet, und haben sogleich die Farbe der alten. An kräftig wachsenden jungen Bäumen bleiben die Nadeln grün oft 5 Jahre und länger an den Aesten und stehen endlich durch die Ausdehnung der Rinde ganz dünn. Sowie an den alten Kiefern gleichsam jeder Ast ein Baum für sich ist, während der Fichten und Tannenast nur als Anhänge erscheinen, so haben auch die Aeste der jungen Bäume ihre eignen Stämme und Astquirle, so daß jeder einzelne wie ein junger Baum aussieht.

Um die Bedeutung der Kiefer in der Natur zu beurtheilen, muß man wissen, welche Rolle sie in dem sandigen Tieflande spielt. Sie ist dort geradezu die erste Bedingung der menschlichen Ansiedelung. Erst durch Kiefernwald.sind Gegenden bewohnbar geworden, welche es nicht waren, so lange Flugsand mit Moor- und Haideboden und höchstens Birken abwechselte. Der Kiefernwald bändigt den Sturm, welcher über das Meer die Haide mit einer Heftigkeit durchbraust, wovon der Binnenländer sich keinen Begriff macht. Die Pfahlwurzeln des genügsamen Baumes heben aus der Tiefe Feuchtigkeit und bessere Nahrung, als die Oberfläche bietet, sie halten den Boden feucht, und befördern Thau und Niederschlag. Die Kiefer wird es auch möglich machen, daß jene weiten unfruchtbaren Ebenen wie vor Jahrhunderten wieder Eichen tragen, welche in ihrem Schutze aufwachsen. Sie begünstigt auch die Verbreitung der Fichte, welche auf besserem Sandboden im Schutze der Kiefer leichter aufkommt, als allein.

Die gemeine Kiefer ändert je nach den Standorten ihre Fomen sehr ab. Der Form der Strandkiefer wurde schon gedacht. Der kurze Stamm ist fast immer krumm, wie gewunden. Doppelstämme sind häufig. Die Aeste sind stark und bilden nicht selten eine Stammfortsetzung mit Quirlästen, während der Stamm aufhört. Die Nadeln sind kurz, steif, stehen sehr dicht und schimmern in das Graue. Die schon beschriebenen Moorkiefern sind schwach benadelt, die Nadeln sind steif, kaum zolllang, die Stämme so schwach, daß man sie nicht so nennen kann, sich selten bis zu 10 Fuß erhebend, oft kaum 3 Fuß. Trotzdem die Zapfen ganz abweichend, nämlich einförmig gebaut und sehr klein sind, so zeigt doch die Verwandlung, welche mit dem Baumkrüppel nach der Entwässerung vor sich geht, daß wir es nur mit der gemeinen Kiefer zu thun haben, was sich schon kund gibt, wenn ein Samenkorn auf einer Erhöhung im Moor, etwa am Rande eines aufgeschütteten Weges keimt und aufwächst. Schon in gewöhnlichen Verhältnissen finden wir oft nebeneinander auf der dürren Anhöhe Nadeln von nur 1 Zoll Länge, ganz nahe dabei kräftigere Kiefern mit über 2 Zoll langen Nadeln.

Der unzertrennlichste Gefährte der Kiefer nächst der Birke ist der Wachholder, welcher alle lichten Stellen im Walde einnimmt, die Ränder besetzt hält und den Uebergang von Haide zu Wald vermittelt. Er macht den Kiefernwald etwas freundlicher. Seltener ist auf besserem Gebirgssandboden der Besenginster sein Begleiter. Im nördlichsten Deutschland grünt am Boden oft die kleine zierliche Linnaea borealis, im mittlerem der Wintergrün (Pyrola) in einigen Arten. Charakteristisch sind in lichten Kiefernwäldern die borstigen Schwingelgräser, besonders Schafschwingel (F. ovina), rother Schwingel (F. rubra), und blaugrüner Schwingel (F. glauca). An den Rändern kommt an lichten Stellen das immortelle Gnaphalium arenarium hinzu.

Die Schwarzkiefer (Pinus austriaca Endl. P. rigricans Host) gilt bei dem Botaniker für eine Form überall in den Mittelmeerländern verbreiteten Laricio-Kiefer (Pinus Laricio). Sie kommt nur in Unter-Oesterreich, Steiermark

und von da bis zum Adriatischen Meere vor, und ersetzt dort unsere Kiefer. Westlicher fehlt sie ganz. Aus diesem Grunde wird sie auch Oesterreichische Kiefer (Pinus austriaca) genannt. Sie bedeckt gegen 2000 österr. Joch an den Kalkbergen des nordöstlichen „Wiener Waldes" und auf dem Plateau von den östlichen Alpen Unteröſterreichs bis in die Steiermark. Ihr natürlicher Standort sind die trockenen, felsigen Berge von dolomitischem Kalk. Die Vorzüge dieses Baumes auf trocknen Kalkbergen haben längst die Aufmerksamkeit der Forstleute erregt und es gibt auch in Mitteldeutschland schon fünfzigjährige und ältere kleine Waldbestände und zahlreiche Randbäume. In der Regel nicht sehr hoch und wegen der Beschädigung durch den sehr einträglichen Harzgewinn nicht sehr stark, kommen in günstigen Lagen doch Bäume von 80—90 Fuß Höhe und 3—4 Fuß Durchmesser vor, welche auf 500 Jahre alt geschätzt werden. Sie geht in den Voralpen nur 3000 Fuß hoch.

Obschon die Schwarzkiefer auch alt ein ebenso malerischer Baum ist, wie die gemeine Kiefer, so liegt seine größte Schönheit doch in der Jugendzeit bis dahin, wo der Stamm sich ausästet. Solche Bäume sind bis zum Boden beästet, und es haben manche Aeste fast die Stärke des Hauptstammes, bilden eine breite Pyramide, theilen sich wieder in Quirläste. Die dunkelgrünen, steifen, sehr spitzigen Nadeln werden bis 6 Zoll lang und stehen sehr dicht. Die großen Zapfen sind im ersten Jahre röthlich, im zweiten hellbraun und zieren oft den Baum, da sie lange daran bleiben. Die Rinde bleibt lange grün und hält die Nadeln 6—7 Jahre fest, reißt später unregelmäßig in großen Stücken oft gebogen über den Stamm, ist im jungen Alter bis zu 100 Jahren braun, älter schwarzgrau gefleckt, wovon wohl der Name Schwarzkiefer herrührt. Sie schuppt sich nie in so auffallender Weise ab, wie die gemeine Kiefer. Neben gemeinen Kiefern gesehen, ist die jüngere Schwarzkiefer entzückend schön. Im wilden Zustande stellt sich die Schwarzkiefer immer licht, und es scheint dieser Baum noch lichtbedürftiger, als die Waldkiefer. 30—40 Fuß hohe Bäume, welche hier im Walde schattig stehen, haben nur dünne kleine Kronen, während auf demselben Boden die Randbäume volläftig und schön sind, auch Wäldchen an der Sonnenseite trotz dichter Vereinigung volle schließende Kronen bilden. Ein reizender kleiner Wald von etwa zwanzigjährigen Schwarzkiefern befindet sich hier nur 20 Minuten von Eisenach am westlichen Abhange des felsigen Breitengescheits. Stärkere Bäume stehen am Marienthale und unter der Felswand der „Eisenacher Burg" dicht am Wege. Der stärkste, etwa fünfzigjährige Baum, ist 1 Fuß stark und 40 Fuß hoch. Der schönste, höchst malerische Gartenbaum, ist wohl der im „Hofgarten" in Düsseldorf. In Oesterreich charakterisiren alte frei aufgewachsene Schwarzkiefern mit ihren selten geraden schwärzlichen Stämmen und den breiten Schirmkronen hie und da die Gegend sehr auffallend, besonders, wenn sie sich über saftig grünes Buschholz erheben.

Ich muß hier noch kurz der nordamerikanischen Weymouthskiefer (Pinus Strobus) gedenken, welche schon seit hundert Jahren ein Waldbaum geworden ist. Schönheit, gutes Gedeihen und rasches Wachsthum verschafften ihr schnell

Aufnahme. Unter den Kiefern giebt es, außer der Himalaya-Weymouthskiefer (Pinus excelsa) keinen so schönen Baum. Die Aeste stehen fast tannenartig regelmäßig in Quirlen, sämmtlich im schwachen Bogen nach oben und alle Seitenäste und Zweigbüschel aufwärts, sodaß die flachen Aeste wenig von dem säulengeraden Stamme verdecken. Die langen sehr feinen Nadeln sind dunkelblaugrün und erzeugen ein in Gruppen ungemein wirksames Colorit. Stamm und Aeste behalten noch an fußstarken Stämmen die grüne Rinde, bekommen erst älter braune Schuppenflecken. Aber der Baum verliert, nachdem er regelmäßig Samen trägt, denn die Spitze wird dünn und häßlich, die Krone aber wird wie bei alten Tannen dicht und büschelig. Die Weymouthskiefer verkümmert auf trocknem Boden, liebt Schatten und gedeiht daher noch üppig, wo andere Kiefern leiden, wächst sogar auf Sumpfboden. Wir finden in Gärten schon Bäume von 6 Fuß Durchmesser, z. B. im Alten'schen Garten in Linden bei Hannover.

Sagen kennt das deutsche Volk von der Kiefer nicht, wohl aber das slavische, welches sie von einer Fee bewohnen läßt, die von Zwergen bedient wird. Große Erinnerungen knüpfen sich ebensowenig daran und die Dichter haben sich außer Lenau noch nicht darum bekümmert. Dagegen ist sie der Lieblingsbaum des Landschaftsmalers. Herrlich ist die Kiefer im Mischwald des Gebirges, wo sie die dunkelste Schattirung bildet und besonders mit dem jungen Grün wahrhaft wunderbar wirkt. Die bläuliche Färbung des Kiefernwaldes verursacht ein scheinbares Zurücktreten, gleichsam eine künstliche Luftperspektive, welche von denkenden Landschaftsgärtnern benutzt wird, um eine scheinbare Ferne hervorzubringen. Im Garten ist nur die Schwarzkiefer und Zürbelkiefer schön und passend, aber im großen Park sind alle Kiefern, jedoch nur in Gruppen, von größter Wirkung, unschätzbar auf Höhen und als Hintergrund. Möchte es mir gelungen sein, diesem von Vielen nicht genug geachteten Baum die verdiente Geltung verschafft zu haben!

Die Alpenkiefern.

1. Die Krummholzkiefer oder Legföhre.

Wenn man aus einem Alpenthale oder noch besser von einer Höhe mit freier Umsicht die Berge mit scharfen Blicken betrachtet, so erkennt man über der Waldregion in einer Höhe zwischen 4000—6000 Fuß über dem Meere, also in der Höhe der besten Alpenweiden und schon in der Wolkenregion, über den dunkeln Fichtenwäldern und auf den freien Alpen seltsame schwarze Flecken am röthlichen, sonst nackten Kalkfelsen der höheren Berge. Man könnte es für Moos halten, wären sie nicht so groß und wäre die Entfernung nicht so groß, so kleben sie am Felsen. An anderen Stellen breiten sie sich über scharfe Grate und Sattel aus, vertiefen sich als dunkele Streifen in die Schluchten, lagern am Fuße des Felsenhauptes der Berge, zwischen Steingerölle, oder hängen wie ein Mantel über die Köpfe vortretender Felsen und Rücken. Das

ist das Krummholz- oder Latschengebüsch, schöner von fern anzusehen, als darin umherzukriechen.

Versetzen wir uns in die nördlichen Kalkalpen und in die Dolomiten von Südtirol, an welchen nackte, schroffe Felsen und Zacken in den höheren Regionen viel häufiger sind, als in der meist aus Glimmerschiefer bestehenden breitrückigen Centralkette. Dort sehen wir jene dunklen Flecken an den Felsen, welche wir als Latschen oder Knieholzgebüsch erkannten. Diese schwarze Felsenverzierung ist in manchen Gebirgstheilen so auffallend, daß, wenn die sinkende Sonne die mächtigen Felsberge wie rothglühend erscheinen läßt, ein gutes Auge sie bei reiner Luft 15—20 Stunden weit unterscheiden kann. Ich habe sie von München aus oft an den prächtigen Bergen bei Rosenheim am Inn, am Karwendelgebirge vor den Isarquellen, Wetterstein und anderen Gebirgstheilen an der Grenze von Tirol und Baiern entdeckt. Nähern wir uns den Knieholzgebüschen oder Latschen, so erkennen wir kleine, am Boden gestreckte, vielfach gekrümmte, vielstämmige oder vielmehr vieläftige Baumgestalten von der Tracht unserer gemeinen Kiefer, nur mit kürzeren, dichter beisammenstehenden Nadeln. Nun denke man sich von solchen Gebüschen ein Wäldchen, manchmal einen Wald von einer halben Stunde Länge am steilen Berge, die Aeste über einander liegend, kreuz und quer, zu hoch um darüber hinwegzusteigen, zu niedrig um durchzukriechen, — und man denke sich den Fall, daß man ein solches Gebüsch durchschreiten muß — wahrlich, das ist ein Stück Arbeit, das zu den mühseligsten und verzweifeltsten gehört, welche der Wandrer je vor sich haben kann. Man muß die liegenden Aeste wie Treppen benutzen und darauf hniauf steigen. Anhalten kann man sich nicht, denn die aufstrebenden Aeste sind selten und doch kann man manchmal nicht darüber hinwegsehen, so nöthig es auch wäre. Da heißt es, wie auf einem Seile gehen, denn die Aeste geben unter den Füßen nach und schwanken. An den Steilwänden und Schluchten hängen die Latschengebüsche weit über den Abgrund. Sie sind dann oft die einzige Möglichkeit, Steilwände zu erklimmen oder hinabzukommen, und waghalsige Jäger und Hirten schwingen sich wie Eichhörnchen über schmale Schluchten, indem sie sich an den Aesten herablassen, bis sie einen Ast von jenseits der Schlucht ergreifen können. Guido Hammer erzählt in seinen Jagdabenteuern aus dem Riß (in den bairischen Alpen), daß einst ein Wilddieb, vom Jäger verfolgt, stundenlang an einer solchen überhängenden Latsche 1000 Fuß über dem Abgrund gehangen habe und so nicht gefunden worden sei, weil ihn Niemand dort suchte. Die Beschaffenheit des Bodens, wo diese Baummißgestalten wachsen, verhindert natürlich eine große Ausdehnung, und wenn sie auch über ganze Berglehnen ausgebreitet sind, so fehlt doch der Zusammenhang der Theile. Felsen und Schluchten bilden die Trennung. Aber die Verbreitung ist im Allgemeinen doch groß. In den waldärmeren Südtirol brennen Italiener Kohlen davon und wohnen hoch in der Wolkenregion, Monate lang in Erdhöhlen und leicht überdeckten Felsspalten. Im unteren Engadin (Innthal in der Schweiz) und der angrenzenden Gegend von Finstermünz in Tirol

bilden die Bergföhren fast Wälder, wovon das stärkere Holz den Inn hinab nach Innsbruck geflößt wird. Das Forstrevier Ofen an der Schweizergrenze in Tirol hat schon 6000 Klafter jährlich Latschenholz geliefert. Dies wird begreiflich, wenn man liegende Stämme von 50 Fuß Länge findet und entdeckt, daß viele der stärkeren Stämme unter Moos, Gras, Alpenrosengebüsch und trockenen Nadeln verdeckt liegen.

Von der Unbestimmtheit der unteren Grenze war schon die Rede. In den Sudeten kommt die Bergföhre auf dem Iserkamme (Iserwiese) bei 2300 Fuß vor, scheint aber mehr zu der Sumpfkiefer oder Filzkoppe zu gehören. Dagegen trägt der breite Kamm des Riesengebirges in der Nähe der Schneekoppe in 4000 F. Höhe bis nahe gegen 5000 F. wahre Krummholzkiefern. Die Krummholzkiefer (Pinus Pumilio v. Mughus) auch Bergföhre, Latsche, Arle, Zunder und Knieholz genannt, breitet sich in der höheren Bergregion über den Wäldern, oft auch tiefer hinab, auf Kalkfelsen überall aus, wo die Wurzeln eindringen können, bedeckt Steingeröll, Felsen, Felsenrisse. Sie ist vorzüglich auf den Kalkalpen zu Hause und auf den krystallinischen Centralalpen selten. Außer den Alpen kommt das Krummholz wirklich wild nur auf dem Schwarzwald, vereinzelt auf dem südlichen Böhmer Wald (baierischen Wald) und auf dem Hochrücken der Sudeten vor. Der Kamm des Riesengebirges in der Nähe der Schneekoppe ist damit bedeckt. Doch ist dort das Gebüsch schon höher als auf den Alpen. Angepflanzt finden wir Pinus Pumilio häufig in den Wäldern bei Eisenach an felsigen Kuppen, und es gibt Plätze (z. B. unter dem Mädelstein bei der Wartburg), wo die Zwergkiefer ganz ihren Alpencharakter ausgebildet hat, nur etwas höher wird, was jedoch auch in den Alpen in tieferen Regionen der Fall ist. Denn das Krummholz geht auch dort mit den Bächen in die Thäler hinab. So finden wir z. B. schon ausgedehnte Wäldchen in dem Hochthale bei Ramsau unter der Reutalp vom Hintersee zum Hirschbichel auf dem Uebergange nach dem Mittelpinzgau und in die Salzburger Saalgegend von Lofer. Auf dem Trümmergestein, welches sich am Fuße der zackigen Alpenspitzen (wie man sie wilder, schroffer und gespaltener kaum findet), kommen Fichten nur tief im Thale auf, daher nimmt das Knieholz Besitz vom Boden. Solcher Zwergwald geht sogar mit den Steingeröll und den Bächen bis in die Thäler und an den Flüssen weiter. In den Dolomitalpen von Südtirol ist die Krummholzkiefer außer der Lärche die vorherrschende Holzpflanze zwischen den Steintrümmern am Fuße der Steilwände, und erscheint auf den hellen Gestein förmlich schwarz.

Die Bergföhre wird von neueren Botanikern für eine Form einer künstlich gemachten Art, der Bergkiefer (Pinus montana) gehalten. Aber eine eigentliche besondere Bergkiefer gibt es gar nicht. Was man so nennt, ist nur eine durch den Standort hervorgebrachte, veränderte gemeine Kiefer, und dann wäre dieser Strauchbaum auch nur Form unseres Waldbaums. Uns berührt dieser Streit nicht, da wir nur die Form und landschaftliche Wirkung vor Augen haben. Bei der ächten Krummholzkiefer stehen die Fruchtzapfen im

ersten Jahre aufrecht, im zweiten, hart geworden abwärts. Die zweite Form der Bergkiefer ist die Sumpfkiefer als (P. Mughus uncinata, versicolor, roduntata, pyramidata, gibba, mughoides, Pseudo-Pumilio etc. beschrieben). Im Böhmerwald ist sie als Sumpfpferge, in Schlesien als Filzkoppe, im Fichtelgebirge als Moosföhre, im Erzgebirge als Moorkiefer, im Schwarzwald und den Vogesen als Knieholz und Krummholz bekannt. Man sieht schon aus den Namen, daß man darunter auch die eigentliche Krummholzkiefer versteht, nicht blos die Sumpfkiefern der norddeutschen, oberbaierischen und alpinischen Hochmoore, deren schon bei der Waldkiefer gedacht wurde.

Das Holz der Bergföhre hat die engsten Jahresringe, ist daher am feinsten und dichtesten unter den einheimischen Nadelhölzern. Es wird auch besonders in Schlesien vielfach zu Schnitzarbeiten verwendet.

2. Die Zürbelkiefer oder Arve.

Wir steigen aus dem Fichten- und Lärchenwald höher hinauf. Der Wald wird lückenhaft und ist oft durch Felsenterrassen unterbrochen, wo vereinzelte Lärchen und Fichten eine gedrungene Gestalt annehmen, die Bäume immer kleiner werden und nur noch gruppenweise zwischen Gestein und Alpenrosengebüsch auftreten. Es sind kümmerliche Gestalten mit an den Stamm gedrückten Aesten, als wollten sie sich gegen den kalten Wind mit einem Mantel bedecken. Der Schnee, welcher hier 6 bis 8 Monate liegt und sich zu ungeheueren Massen anhäuft, hat sie niedergedrückt. Oft sehen wir auch ein ganzes Wäldchen darniederliegend, noch schwach am Boden haftend. Eine Lawine hat die Bäume niedergerissen, das sehen wir an der breiten Rutschfläche am Boden, und sie hat es noch gnädig gemacht, denn sie hätte auch das ganze Wäldchen in den Abgrund reißen und den unteren Wald durchbrechen können. Die Lärchen werden bei höherem Steigen zu breiten, verkrüppelten Büschen, die Fichten zu kleinen Jammergestalten, nur am Boden heckenartig dicht und ausgebreitet, oben aber mit abgebrochener oder verkümmerter Spitze, dünnästig, struppig und moosig, mit ganz abweichendem Astbau.

Da erblicken wir zwischen diesen kümmerlichen Gestalten prächtige, dunkel bläulich-grüne Bäume von 25—50 Fuß Höhe, mit fast eiförmiger, breiter, unten bis auf den Boden reichender, oben kurz zugespitzter Krone, voll und dicht verzweigt, sodaß selten vom Stamm eine Spur zu sehen ist. Aber auch hie und da höhere Stämme gedrängter stehend, der Ueberrest eines Waldes, sie selbst Ruinen mit zerbrochenen oder dürren Spitzen, zwischen jungen kräftigen Anwuchs, von blühenden Alpenrosengebüsch und weißen Rennthierflechten umgeben. Es sind Zürbelkiefern (Pinus Cembra L.) in Tirol Zutschen, im Grödnerthale und Enneberg (in den Dolomitalpen westlich der Etsch vom Pusterthale südlich) Schemberholz, anderwärts Zirben und Zirmbaum, in der Schweiz Arven genannt, welche in den Alpen die oberste Baumgrenze bilden. Wir lassen in einer Höhe von nahe an 6000 Fuß die Fichten ganz zurück und sehen die ganze, weite, mit 2 Fuß hohen Alpenrosen- (Rhododendron-) Gebüsch

überzogene humusreiche Fläche bis zum Fuße der nackten Felsen, welche die Spitze des Berges bilden und sich über 8000 Fuß erheben, mit zahlreichen vereinzelten Zürbelkiefern bedeckt, Bäume von jeder Größe, die jüngeren ohne sichtbaren Stamm, glatt und rund. Sie bilden fast nie einen geschlossenen Wald, sondern nur Gruppen, und stehen sich selbst in diesen selten so nahe, daß sie sich berühren; denn die Zürben lieben unter allen Bäumen am meisten die Freiheit, steigen deshalb nie tiefer hinab und gesellen sich nur da zu anderen Bäumen, wo sie von diesen nicht mehr belästigt werden. Vielleicht stehen sie auch deshalb so einzeln, weil die älteren Bäume abgeschlagen oder von Holzschnitzern gestohlen, wohl gar von muthwilligen italienischen Hirten*) verbrannt sind. Gern siedelt sich die Zürbelkiefer in humusreichen Felsenritzen an, wo sie Platz zum Ausbreiten hat, am schönsten aber erscheint sie, wo sich über den Felsenterrassen nicht zu steile Flächen von hügel- und thalförmiger Bildung ausbreiten, in kleinen, geschützten Hochthälern mit vereinzelten Felsblöcken, in kühlen, jedoch nicht düsteren Schluchten, aber überall nur, wo der Boden von einer starken Schicht Humus, Moos und kleinen Bodenstrauchwerk bedeckt ist, wie fast immer, wo Rhododendron in Massen auftritt. Wunderbar schön fand ich sie in dem stillen, lieblichen Hochthale Kühetei in Mitteltirol, durch welches ein Uebergang von dem Thale Sellrain in das Oezthal sehr viel benutzt wird. Auch in der Nähe von Innsbruck waren sie sonst an dem vielbesuchten Patscher-Kopel häufig und sind es vielleicht noch. Aber nicht überall tritt uns der Arvenwald, wenn man so sagen darf, so heiter entgegen, sondern nur in geschützten Lagen und wo die schönen Bäume auch den Schutz der Menschen genießen. Wahrhaft schauerlich ist der Anblick alter Wälder, Ueberreste derjenigen, welche vielleicht einst die ganzen Hochalpen bedeckten. Da sehen wir noch Stämme von 60—80 Fuß Höhe (oder wir berechnen, daß sie so hoch gewesen sind) mit dürren Spitzen und zerbrochenen Kronen, an manchen nur einzelne Aeste grün, andere mit mehreren Köpfen und Stämmen, in Folge des Verlustes der Hauptspitze. Doppel- und mehrstämmige Zürben sind überhaupt häufiger als einstämmige.**) Selten ist ein Baum nicht oder wenig beschädigt, und selbst die jüngeren sind von unverständigen Zapfensammlern durch abgebrochene Aeste verschändet. Am meisten und mehr als an anderen Hochgebirgsbäumen schadet der Duftbruch, das bei gefrierenden Regen oder in den Wolken sich bildende Eis mit nachfolgendem Sturm, dem leicht brechenden Holze. Wir sehen sogar in einem noch höher gelegenem Thale, nur noch Reste von Stämmen

---

*) In der Schweiz und in Tirol, selbst bis in die Gegend des Innthals sieht man Italiener aus der Gegend von Bergamo als Hirten.

**) Moritz Willkomm bildet in der „Forstlichen Flora von Deutschland und Oesterreich" eine fünfstämmige uralte Zürbelkiefer, eine Art Armleuchterbaum ab. Er fand dieselbe am Wetterstein bei Partenkirchen und schätzt sie auf 600 Jahre. Der Hauptstamm hatte 70 par. Fuß Höhe und 4 Fuß 11³/₄ par. Zoll Umfang. Auch Tschudis Thierleben der Alpenwelt enthält die Abbildung eines alten Arvenwaldes. Auch eine hiesige Zürbelkiefer theilt sich in drei Stämme.

abgebleicht, halb verwittert welche vielleicht länger als hundert Jahre so liegen, halb von Alpengras und Moos überwachsen.*)

Die Zürbelkiefer ist im kräftigen noch gesunden Alter ein schöner Baum, schöner als alle andern einheimischen Kiefern, obschon im jüngeren Alter etwas steif von Form, als wäre sie für den Prunkgarten und nicht für die Wolkenregion der Alpen gewachsen. Die blaugrünen Nadeln sind weich, lang und fest, fast so fein, wie die der bekannten Weymouthskiefer und stehen in Büscheln zu fünf beisammen. Vom Astbau ist wenig zu sehen; blicken wir aber in das Innere der dichten Krone, so bemerken wir, daß der Quirlstand der Aeste beständig bleibt; daß alle Aeste fast gleich stark bleiben, daß diese sich ebenfalls quirlförmig theilen, und niemals Aeste so großes Uebergewicht bekommen, wie bei der gemeinen und Schwarzkiefer, woraus sich auch die stets eiförmige Krone erklärt. Die Aeste stehen mehr am Stamm ziemlich wagerecht, richten sich aber nach der Spitze in die Höhe, so daß sie anliegen und eine Langkrone bilden. In tiefen Lagen, und wo der Wind keine Schneemassen aufkommen läßt, stehen an jüngeren Bäumen sämmtliche Aeste im Bogen aufwärts, als wollte jeder Ast eine Spitze für sich bilden. Dies kommt auch häufig vor, wenn die Hauptspitze abgebrochen oder durch Samentragen erschöpft ist. Die Rinde ist grau, am jungen Holze weißgrau und so glatt wie bei den Weißtannen, selbst an alten Stämmen nicht sehr rissig, sondern nur wenig geschuppt und selten stark mit Moos bedeckt. Die Samenzapfen bedürfen zwei Jahre zur Reife, sind länglichrund und 3—3½ Zoll lang. Die Nüsse von der Größe einer ansehnlichen Erbse liegen unter dicken Schuppen und sind ungeflügelt. Sie werden meist von Menschen gesammelt und als Naschwerk verkauft, und der Geschmack ist wirklich angenehm nußartig, obschon harzig. Die in tieferen Lagen wachsenden Zapfen sind kleiner und enthalten viele hohle Samen, aber die vollen Samen sind ebenso groß wie die Nüsse von den Alpenbäumen und keimfähig.

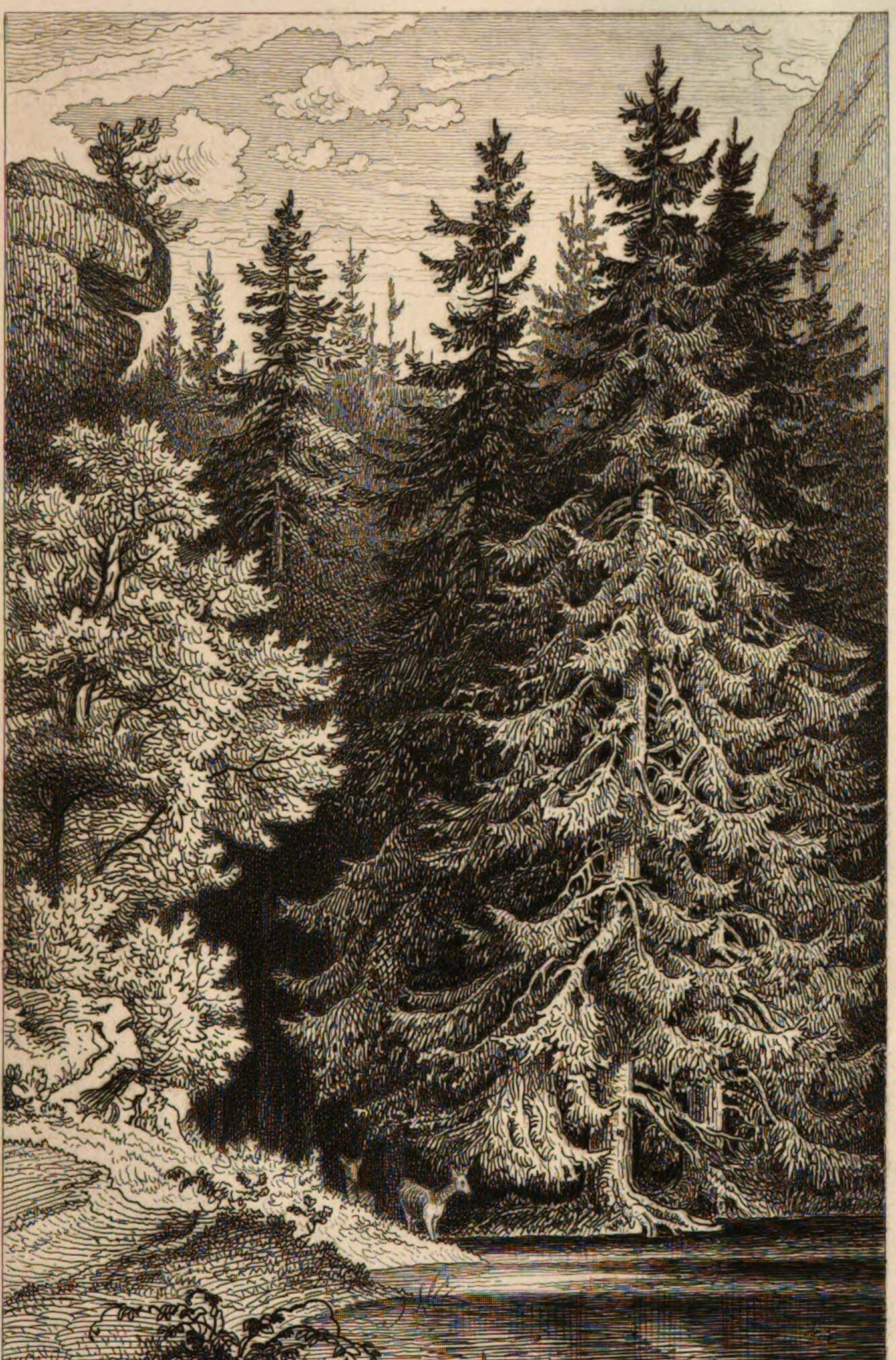
Die Zürbelkiefer ist in den Alpen von der Westgrenze in Savoyen bis zu den Quellen des Steierflußes in Regionen von über 5000 Fuß überall, aber überall selten und zerstreut, in manchen Gebirgstheilen gar nicht mehr vorhanden, und geht da, wo sie nicht gesetzlich geschützt wird, dem Aussterben entgegen. Nach Moritz Willkomm ist der jetzige Verbreitungsbezirk folgender: „Die Nordgrenze des alpinischen Areals, am Nordabfall der Alpen verlaufend, erstreckt sich über die Nordwestseite des Montblanc nach der südöstlichen Schweiz, wo sie am Ostrande des Genfersees die Rhone schneidet, am Pillonpasse in das Quellengebiet des Rheines übertritt und in nordöstlicher Richtung über die Grimsel, am nördlichen Gehänge der Berner Alpen hinziehend bis zum Wäggis und

---

*) Ich kenne einen Platz, wie der geschilderte mit Baumleichen an der Nordseite des über 8000 Fuß hohen Glungaser, südöstlich von Innsbruck in etwa 7000 Fuß Höhe. Dr. Karl Müller in Halle erwähnt in dem „Rhätischen Scizzen" (Natur 1860) ein solches Baumleichenfeld am Bernina in Graubünden.

Mürtschenstock (südlich vom Wallenstädter See), dem nördlichsten Punkte der Schweiz, wo die Arve wild vorkommt, sich erstreckt. Von da tritt die Grenze, sich südlich wendend in das Quellengebiet des Inn (im oberen Engadin) über, um von da durch das nördliche Tirol nach den baierischen Kalkalpen zu gehen, welche sie südöstlich vom Bodensee an den Gottesackerwänden im Algäu erreicht. Von da läuft die Polargrenze über die Schachenalp (im Wettersteingebirge bei Partenkirchen), das Karwendelgebirge, den Unnutz (am Achensee), nach dem Sonnenwendjoch, passirt bei Rattenberg den Inn, geht über das Salzajoch durch das Gebiet der Saale auf die Reutalp über und hierauf über die hohen Kalkplateaus des steinernen Meeres und des Fundenseetauerns nach dem südöstlich von Salzburg gelegenen Dachsteingebirge und von da nach Spital am Pyher, dem nördlichsten und zugleich östlichsten Punkt des alpinischen Zirbengebiets. Die Südgrenze erstreckt sich vom Mont Viso über den Südabhang des Mont Rosa nach dem Monte Baldo*) und dem Col du Luna in den Venezianischen Alpen, läuft von da längs der südöstlichen Grenze Tirols nach dem Großglocknerstock und von dort am Südabhang der Tauernkette hin bis zum Sirbitzkogel südlich von Judenburg, worauf sie nordwärts bogenförmig über den Raichart in die nördlichen Kalkalpen nach Spital (Ostgrenze) zieht." Die schmalste Stelle von Norden nach Süden gedacht, liegt zwischen dem steinernen Meer (über dem Königsee bei Berchtesgaden) und dem Großglockner oder vielmehr den davon östlich liegenden Tauern. Man erkennt aus diesen Angaben, daß der Boden keinen Unterschied macht. Aber die Zürbeln verlangen immer einen kalkhaltigen Boden, welchen sie auch auf dem Glimmerschiefer der Centralalpen, wenn auch nicht so reich wie in den Kalkalpen finden. Eine starke Moos und Pflanzendecke des Bodens ist für das Fortkommen auf meist unbeschatteten Boden die erste Bedingung. Die größten waldartigen Vereinigungen findet man noch im Engadin und in den Walliser Alpen. Auch auf der Schachenalpe bei Partenkirchen an der baierischen Grenze gegen Tirol ist noch ein schöner alter Bestand von 3 Fuß starken Bäumen. Selten tritt die Zürbelkiefer mit Lärchen, Grünerlen und Krummholzkiefern als Wald vermischt auf, z. B. im Rosegthale, Pontresina (im Ober-Engadin) gegenüber. Am Ritten oberhalb Botzen schließt sie sich in 6000 Fuß Höhe an den Wald von gemeinen Kiefern an. In den höchsten Lagen halten sich die Bäume dichter zusammen, als in geschützten Hochthälern. Ueber die Höhengrenze der Zürbelkiefer liegen zahlreiche Messungen vor, wovon ich einige von bekannten Bergen angeben will. Im Allgemeinen liegt die Grenze zwischen 6000 und 7500 Fuß, doch kommt sie tiefer und höher vor. Die mittlere untere Grenze ist nach Sendtner in den baierischen Alpen 4711 p. Fuß (1532,3 M.), in Tirol nach Kerner in den nördlichen Kalkalpen 5037 wien. Fuß (1590,6 M.), in den Centralalpen 4981,

*) Hier ist bei Willkomm eine große Lücke, wo die Linie vom Mont Rosa bis zum Ortles östlich zwischen Engadin und den Addaquellen, von da südlich gegen den Gardasee zieht und erst am Ostufer den Monte Baldo erreicht.



R. Bauer gez. A. Kraufse gest.

Fichte.

(1572,9 Meter). Die Höhengrenze wird, wie bei allen Alpenpflanzen nicht nur durch die absolute Höhe, sondern durch lokale Verhältniße, als die Nähe von Schnee und Gletschern, felsige Beschaffenheit der höheren Regionen u. a. m. bedingt. Wir finden die Zürbelkiefer: Am Stilffer (Wormser) Joch, nordöstlich vom Ortler noch bei 7883 p. Fuß (2560 Met.), am Mittelzug der bairischen Alpen in 5600 p. Fuß (1818,6 Met.), Hauptzug der bairischen Alpen 5833 p. Fuß (1894,8 Met.), am Wetterstein höchste Grenze 5950 p. Fuß (1932,2 Met.), Reutalp (zwischen Hintersee und Lofer 5700 p. Fuß (1851 Met.), Steinernes Meer 6300 p. Fuß (2045,8 Met.), Birkkogel in Tirol 7131 p. Fuß (2001,9 Met.),*), Patscherkofel bei Innsbruck 6616 p. Fuß (2089,3 Met.), Lizum, ebendaselbst 6658 p. Fuß (2102,5 Meter), Sonnenwendjoch am Achenthale 6236 p. Fuß (1969,3 Meter), Langtauferthal in Tirol 7220 p. Fuß (2280,8 Meter), Salzajoch an der Grenze von Tirol und Salzburg 5980 p. Fuß (1893,7 Meter), Oetzthal höchster Standort 6850 wiener Fuß (2163,1 Meter), niedrigster am Timbals 6058 p. Fuß (1967,3 Meter), Ritten oberhalb Botzen 6600 wiener Fuß (2078,7 Meter), Col du Luna 6665 p. Fuß (2164,4 Meter), Großglockner am Rande des Pasterzengletschers 6023 p. Fuß (1455,9 Meter), Leiterkopf am Großglockner 6460 p. Fuß (2078,4 Meter), ebendaselbst dürre Stämme 6621 p. Fuß (2150,1 Meter), Dachstein 6290 Wiener Fuß (1986,4 Meter). Für die Nordschweiz setzt Wahlenberg die obere Grenze auf 5700 p. Fuß 1857 Meter.) Wir finden die Zürbel an der Nordseite des Mont Rosa bei (7000 p. Fuß (2273,2 Meter), auf der Südseite 150 höher, an der Grimsel 6465 p. Fuß (2099,5 Meter), Paß zwischen Münster und Scarl 7527 p. Fuß (2471,8 Meter), am Farel zwischen Val Livino und Münsterthal (Unterengadin) 7389 p. Fuß (2399,5 Meter), am Bernina 7569 p. Fuß (2458 Meter).

Unter vielen anderen Ursachen der Verminderung der Zürbelkiefer steht die Verwüstung durch Menschen obenan. Dies gilt namentlich von einigen Gegenden Tirols. Fast das ganze Grödnerthal (Gardena) in den Dolomitgebirgen von Südtirol nährte sich von der Holzschnitzerei aus Zürbelkiefern. Sie sind in diesem Thale längst ausgerottet, und die Grödner müssen das Zürbelholz, welches sonst jeder nach Belieben holte, jetzt in anderen Thälern kaufen und über die Berge schleppen, finden aber in der Nähe keins mehr und verarbeiten nun Lindenholz. Das Holz der Zürbelkiefer ist röthlich, am Splinte gelbweiß und dunkelt sehr nach. In den höchsten Thälern Tirols sind fast überall die Wohnstuben mit Zürbelholz ausgeschlagen (getäfelt). Es soll kein Wurm hineinkommen.

Die Zürbelkiefer wird nachweislich 600 Jahre alt. Sie entwickelt sich am kräftigsten zwischen dem 150—200 Jahre, aber nur, wenn in lichter waldartiger Vereinigung zwischen „Schirmbäumen". Auf den Alpen beginnt die Fruchtbarkeit erst nach den 50. Jahre, in tieferen Gegenden, wo sie in Gärten an-

*) Hier ist in meiner Quelle „Moritz Willkomms forstliche Flora," ein Irrthum, entweder in den Fußen oder in Metern.

gepflanzt ist, schon nach 20 Jahren. Das gute Gedeihen in kühleren Lagen tieferer Gegenden sollte die forstliche Verbreitung dieses schönen Baumes auf anderen Gebirgen veranlassen. Hier sind in etwa 800 Fuß Meereshöhe prächtige Bäume gewachsen, welche ganz den Wuchs der Alpenkiefern behalten haben. In dem oft genannten Parkgarten meiner Wohnung stand eine etwa sechzigjährige Zürbelkiefer von untadelhafter Form, bis 3 Fuß über dem Boden beästet, sodaß Kinder leicht hinaufstiegen und die Zapfen als Naschwerk herunterholten. Der 2 Fuß starke Stamm theilte sich in 15—20 Fuß Höhe in zwei Stämme, aber von außen sah man den höchstens 50 Fuß hohen Baum den Doppelstamm nicht an, denn die Krone war ein reiner Kegel. Leider starb dieser schöner Baum in Folge großer Trockenheit, vielleicht auch, weil der Boden umher rigolt werden mußte 1867 ab. Zwei größere noch nicht achtzigjährige Zürbelkiefern, wovon einer von 7 Fuß (2 Met.) Umfang, stehen dicht an der Stadt in „Röse's Hölzchen", einem parkartigen Privatwalde unter der Wartburg an der Nordseite des jungen Berges. Diese Bäume tragen keimfähige Samen obschon die Zapfen klein sind, und ich habe hunderte von Bäumen gezogen und verbreitet. Der älteste, etwa fünfundzwanzigjährige, steht in üppiger Fülle im Park von Wilhelmsthal und ist jetzt fast 30 Fuß hoch.

Aus Liebe zu diesem schönen seltenen Baum will ich ausnahmsweise einen Wink über die Mittel zur Wiederverbreitung in dem geeignetem Alpengebiet geben. Man verbiete den Verkauf der Nüsse, bezahle hingegen reife Zapfen ebensogut, wie auf dem Markte. Man lege in geeigneter Höhe eingefriedigte Saat- und Pflanzschulen an, wo die Kiefern bis zum 5.—6. Jahre bleiben, aber einmal auf dem Platze verpflanzt werden. Man verpflanze die so gezogenen Bäume mit Ballen an geschützte Plätze, besonders in Thalmulden, und umgebe diese Plätze, wenn Vieh hinkommt, mit einem Zaune. Die anfangs nur 1/2 Meter von einanderstehenden Bäumchen, werden nach 5—6 Jahren verdünnt und entbehrliche mit Ballen weiter verpflanzt, dann aber an kurze Pfähle befestigt. Stehen erst einige Hundert von Bäumen auf einem Bezirk, dann wer den Zürbelwälder, vorausgesetzt daß sie gesetzlich geschützt werden, allmählich wieder die Alpen bedecken. Der Freistaat Nordamerika hat den Waldbezirk der Wellingtonia als geheiligtes Nationaleigenthum erklärt, warum sollte nicht ein deutscher Fürst dasselbe zum Schutze unseres seltensten Baumes vermögen?

Die Pappeln und die Espe.

Die Pappeln sind allgemein verbreitete, zum Theil mächtige Bäume, nehmen aber dennoch nur eine untergeordnete Stellung ein, und sind von Vielen nur als Baum der Landstraße gekannt, während doch Pappelarten zur Waldbildung beitragen. Wir haben es hier mit 6 verschiedenen Bäumen zu thun, wovon vier einheimisch, zwei durch Kultur eingeführt, aber so verbreitet sind, daß sie das Bürgerrecht längst erworben haben. Sie sind im Ansehen und Wesen sehr verschieden, wir müssen sie daher einzeln betrachten.

Die Espe oder Zitterpappel.

Die Espe, auch Aspe und Zitterpappel genannt (Populus tremula) ist ein durch ganz Deutschland verbreiteter Waldbaum von ungemein raschen Wachsthum, indem er in 50—60 Jahren eine Höhe von 60—80 Fuß und 2 Fuß Stammdurchmesser erreicht, aber unter günstigen Umständen auch 100 Jahre leben kann und bis 115 Fuß hoch und 4 Fuß stark wird. Der Forstbotaniker Bechstein gibt sogar an, daß es Espen von 6—12 Fuß Durchmesser (?) gegeben hat, welche 30 Klaftern Holz gaben. Da die Espen jedoch bald anbrüchig werden, so kommen selten in den Wäldern Bäume von mehr als $1^1/_2$—2 Fuß Stärke vor. Die Espe liebt guten, etwas feuchten Boden gedeiht am besten in lehmigen Sand und Basalt, kümmerlich in trocknen Sandboden und anderen Bodenarten, aber noch sehr gut, wenn auch langsam wachsend, in schweren thonigen. An sonnigen, trockenen Abhängen, auf Erhöhungen in der Ebene und auf trocknen Bergen darf man sie nicht schön suchen, obschon sie auch da in kümmerlicher Gestalt nicht selten vorkommt. Die Espe ist überall verbreitet, wirklich häufig aber nur in Ostpreußen, wo sie allein, oder auch mit Birken und Erlen gemischt wirkliche, (in forstlichen Sinne) schöne Wälder bildet, welche (nach Moritz Willkomm) so dicht sind, daß man sie von Weitem für Buchenwälder halten

kann. Sie kommt in den mitteldeutschen Gebirgen bis 3000 Fuß vor, ist aber ein dünner geringer Baum, in dem Bairischen Walde bis 3808 Fuß, in den Nordalpen der Schweiz bis 4192 Fuß. Im Engadin, welches Hochthal überhaupt in der Vegetation viele Ausnahmen macht, stehen in 5041 Fuß Höhe noch schöne Espen. Nach Karl Müller (Natur 1869) kommen in Graubünden am Südabhange gegen Italien Espen bis 6000 Fuß mit Birken vor.

Am üppigsten wächst die Espe im Mischwalde der Ebene, in frischen Thalgründen und an kühlen, feuchten Abhängen und Ufern. In Waldgegenden wird die Espe nur geduldet, weil sie schwer auszurotten ist, und weil sie an Plätzen wächst, wo bessere Holzarten nicht fortkommen; aber in Buschhölzern, im sogenannten Niederwald, wo wir sie am häufigsten finden, wird sie nicht ungern gesehen, weil sie das Unterholz nicht durch Schatten benachtheiligt, schnell Ertrag liefert und an Stellen fortkommt, wo die sonst vorgezogene Birke nicht gedeiht. In holzarmen Wein- und Hopfengegenden wird die Espe sogar sorgfältig im Walde gehegt, indem das im Saft geschlagene, sogleich geschälte Stangenholz Pfähle von sehr langer Dauer gibt. Wir finden die Espe nur im gemischten Laubwald, besonders in den Hölzern der kleinen Grundbesitzer, wo die Kultur schlecht betrieben wird. Da macht es denn unser Baum dem nachlässigen Bauer sehr bequem, denn er kommt von selbst als Samenwolle oft aus weiter Ferne angeflogen, siedelt sich auf leeren Stellen an und nimmt später, wenn man ihn nicht Schranken setzt, jeden leer werdenden Platz ein, indem er sich durch weit kriechende Wurzeln mit Ausläufern (Trieben) hundertfach vermehrt. Wie die Birke, liebt die Espe aber nur lichte Stellen und besonders Waldränder, zu deren Schönheit dieselbe mit den schönen, glatten graugrünen, in jüngeren Jahren gelblichen Stämmen kaum weniger beiträgt als die Birke.

Die Espe gleicht in Stamm, Form und Wuchs sehr der Birke, obschon die einzelnen Theile des Baumes verschieden davon sind. Die Krone ist länger und spitziger, fast pyramidenförmig, indem sie als Waldbaum bei 60—80 Fuß und mehr Höhe nur eine Schirmfläche (Kronendurchmesser) von 10—15 Fuß hat, freistehend allerdings mehr. Die Aeste stehen sehr dünn, ja der Kronenbau ist vielleicht der lichteste aller einheimischen Bäume. Sie verzweigen sich jedoch nach den Spitzen stark und tragen viele büschelförmige, beisammenstehende, kurze starke Zweige, welche von allen Holzarten an den zahlreichen Knoten und Wulsten zu unterscheiden sind. Die Hauptrichtung der ziemlich starken Aeste ist fast wagerecht, die der unteren abwärts. Sie treten mit einem starken Wulst aus dem Stamme heraus, nehmen aber bald an Stärke ab. Der Stamm setzt sich wie bei der Birke und Erle sichtbar und ungetheilt bis zur Spitze fort, verliert aber sehr bald an Stärke. Er ästet sich auch freihstehend hoch hinauf aus und zeigt die Narben der abgestorbenen Aeste als schwärzliche Stellen. Der Stamm ist glatt und walzenrund. Die Rinde an jungen Bäumen gelblichgrau, wird später grüngrau oder olivengrün, splittert sich nie ab und reißt nur an sehr alten Bäumen unten auf, bedeckt sich aber im Alter mit zahlreichen, oft fast ringförmig um den Stamm laufenden, schwarzen Warzen. Die Espenstämme

gehören zu den schönsten unsrer Wald- und Parklandschaften. Die Belaubung ist dünn und unscheinbar und erscheint erst lange nach den Blüthen, deren roth- und graugefärbte, 3—4 Zoll lange, raupenähnliche, seidenhaarige Kätzchen schon im März den Baum hüllen und bald abfallend den Boden bedecken. Die Knospen schwellen schon im Februar so stark an, daß der Baum ganz voll und dunkelbraun erscheint. Die Blätter sind im Aufbrechen bis zur Ausbildung und Erhärtung braunroth und bilden zum Maigrün anderer Bäume im Mischwald und Park einen schönen Contrast. Im Herbst fallen sie sehr zeitig ab, färben sich, jedoch nur einzeln, oft schön hochroth, die Mehrzahl goldgelb. Im Sommer zeigen sie oben unreines Weißgrün, auf der Oberseite Hellgrün. Sie sind rundlich, 1 bis 2 Zoll groß und an den Rändern stark bogig und gezähnt. An jungen Pflanzen und Stockausschlag sind die Blätter ganz verschieden, haben Ecken und lange Spitzen und gleichen fast denen eines Ahorns. Eigenthümlich ist der ungemein lange, in der Mitte plattgedrückte, hochkantig stehende, oben und unten wulstige Blattstiel, an welchen das schwere, steife Blatt bei dem geringsten Luftzug das Gleichgewicht verliert und daher in jenes Zittern kommt, welches dem Baum seinen Namen gegeben hat. Die Blätter hängen stets nach unten, und die langen Stiele kreuzen und berühren sich oft im Spiel der Winde.

Die ganze Erscheinung der Zitterpappel ist nicht bedeutend, und eine besondere Wirkung in der Landschaft übt sie kaum aus. Wo sie in Waldungen vorherrscht, da erscheint sie in einiger Entfernung in grauer Tracht, ohne tiefe Schatten und lichte Ausladungen und verursacht traurige Einförmigkeit. Aber vereinzelt im Laubwalde, besonders am Rande vor schönen grünen großblättrigen Bäumen, zierlich übergebogen oder die unteren Aeste vorstreckend, ist sie eine sehr liebliche Erscheinung und ein höchst malerischer Baum, welcher eine sehr wirksame neue Schattirung in die Laubmassen bringt.

Allein und freistehend sollte man die Espe nicht sehen, sondern stets vor und zwischen andern Bäumen, jedoch nicht mit Birken vereinigt, deren Wirkung sich gegenseitig abschwächt; auch nicht von ferne; ein Wink, der bei künstlichen Pflanzungen wohl zu beachten ist. Vischer (Aesthetik) sagt von der Espe: „Sie hat etwas Schwebendes, was das innere Erzittern subjectiver Empfindung hervorruft; dieses Flüstern des Objects wird zu einem innern.“ Es kommt darauf an, wie man gestimmt ist, meine ich und gebe nicht viel auf die angedeutete Erregung des Subjects durch die objective Erscheinung. Die an die Zitterpappel geknüpften Sagen sind gemachte und bewegen sich im Kreise der christlichen Legende, weshalb ich sie übergehen will.

Die Deutsche oder Schwarzpappel.

Die gemeine oder Schwarzpappel (Populus nigra), auch Pappelweide genannt, ist nächst der Zitterpappel am meisten verbreitet, wird jedoch häufig mit der ihr sehr gleichenden noch häufigeren canadischen Pappel (P. canadensis

oder monilifera) von Laien immer verwechselt. Die gemeine Pappel bildet einen mächtigen Baum von 80—100 Fuß Höhe und 3—7 Fuß Stärke, welche Größe sie in 50—60 Jahren erreicht, dann aber bald zurückgeht, an den Spitzen dürr und innen anbrüchig wird. Der Stamm ist hochschaftig, walzenrund und ohne Einschnitte und theilt sich, bei freiem Standort tief, bei eingeschlossenem erst sehr hoch in wenige, sehr starke, schräg nach oben stehende, gerade Aeste. Diese stehen nur sehr entfernt und bilden eine dünne, sparrige, innen blätterlose Krone von zugespitzter, fast kugelförmiger Gestalt; die aber bei gedrängtem Stand durch die stark aufwärts gerichteten Aeste besenförmig wird. Die Belaubung ist dünn, die Blätter sind ziemlich groß, unregelmäßig, dreieckig, stark buchtig und gerippt, steif, oben glänzend dunkelgrün, unten blaßgrün. Sie treiben erst Mitte Mai aus, fast noch später als die Eichen und sind auch aus diesem Grunde nicht angenehm. Ihre Frühlingsfarbe ist bronzebraun, im Herbst werden sie schön gelb, fallen aber bald ab. Im Ganzen ist diese Pappel kein schöner Baum, und hat nur dadurch Werth, daß er sehr schnell wächst, indem der Höhenwuchs meist in 20 Jahren vollendet und in 50 Jahren die angegebene Größe erreicht wird. Steht sie aber auf gutem Boden ganz frei, wie es auf Flußinseln und an Ufern der Fall ist, dann bilden sich alle Aeste aus und es entsteht eine prachtvolle Krone. Ob aber solche Prachtbäume wirklich Schwarzpappeln sondern nicht vielmehr Canadapappeln sind, bleibt bei der großen Aehnlichkeit beider Bäume zweifelhaft. Diese Pappel hat eine ungeheure Schirmfläche, welche bis 4000□ Fuß vorkommt. Kronen mit einem Durchmesser von 80 Fuß sind nicht selten. Auf dem Gute Ippenburg in Westfalen steht ein 68 Fuß hoher 19 Fuß im Umfang haltender Baum; ein anderer bei der Hultenmühle im Amte Fürstenau hatte schon vor 20 Jahren 23 Fuß Umfang, mit Aesten von 10 Fuß Umfang. Die Pappel am Amtsgarten zu Bremervörde hat 27 Fuß Umfang bei 100 Fuß Höhe. Ein Baum im botanischen Tarten zu Dijon hat sogar einen Umfang von 15 Meter. Eigentlich wild findet man diese Pappel nur auf Flußinseln, und im Auewald, aber sie ist überall an feuchten Stellen, an Teichen, Bächen und Ufern gepflanzt, und wird wie die Weide, als Kopfbaum behandelt und dann Pappelweide genannt, wo sie die traurigste Gestalt unter allen ist. Das Holz ist zu allerlei Arbeiten sehr nützlich und, obschon ganz weich, sehr zähe. Naturgemäß nur in Auewälder und an Ufern wachsend, kommt dieser Baum nicht hoch im Gebirge vor, doch sah ich ihn auf der Rhön im Dorfe Frankenheim in etwa 2306 Fuß Höhe noch üppig.

Die Canada-Pappel

Die Canadische Pappel (P. monilifera) der Baumwollenbaum (Cottontree) der nordamerikanischen Prairieflüsse, wurde im 17. Jahrhundert in Deutschland eingeführt und bald der ähnlichen Schwarzpappel vorgezogen. Sie kommt jetzt häufiger vor als jene, und ist ganz einheimisch geworden. Ihr Wuchs ist noch rascher, als der der Schwarzpappel, das Holz besser und fester. Sie erreicht in 20 Jahren auf feuchtem, lockerem Boden eine Höhe von 60 Fuß,

wird 70 bis 80 Jahre alt und kann dann über 100 Fuß hoch werden. Der Stamm bildet eine wenig an Stärke abnehmende, ungeheure Säule, und die Krone ist noch mächtiger, als die der Schwarzpappel, indem solche mit mehr als 100 Fuß Durchmesser vorkommen und es Bäume von 8000☐ Fuß Schirmfläche gibt. In Ohr bei Hameln hat eine 90 Fuß hohe Canadapappel 16 Fuß Umfang und 8254☐ Fuß Schirmfläche. Im Georgengarten (Park) bei Hannover steht eine canadische Pappel von 110 Fuß Höhe und 15 Fuß Umfang. Der Kronenbau ist von dem der Schwarzpappel wenig verschieden, aber mehr eiförmig und dichter. Die Belaubung ist etwas heller, im Frühling und Herbst wie bei jener. Die sehr langen Blattstiele sind fast wie bei der Zitterpappel zusammengedrückt, weßhalb die großen, steifen Blätter ebenfalls leicht in Bewegung kommen. Bei stärkeren Winde lassen sie, wie die der Schwarzpappel, ein unangenehmes, absetzendes Rasseln oder Klappern hören.

Auch dieser Baum zeigt trotz seiner Größe keine Würde, ist steif, dünn und wenig beliebt. Er sieht aus wie ein langbeiniger, ungehobelter Dorflümmel, der eben als Rekrut gerade Haltung gelernt hat. Leider werden Alleen davon immer häufiger. An den Aesten sieht man fast nie malerische Krümmungen, an dem rauhen, grauen Stamme wohl zahlreiche schwache Risse aber selten Moos, keine Höcker oder Beulen, kurz, nichts was einen Stamm schön macht, wenn er nicht glatt wie der einer Buche oder Espe ist.

Ich vermuthe, daß es noch verschiedene Arten oder Spielarten von Pappeln gibt, welche der schwarzen und canadischen Pappel ähnlich sehen, denn ich kenne einzelne Bäume mit vollen, prächtigen Kronen, was unmöglich blos vom Standorte herrühren kann.

Die Silberpappel.

In größerer Schönheit tritt uns die Silberpappel entgegen, einer der seltsamsten Bäume des Heimathlandes und allgemein beliebt und zur Zierde angepflanzt. Unter Silberpappel verstehen wir eigentlich zwei verschiedene Bäume, nämlich die graue Pappel (Populus canescens) und die eigentliche Silberpappel (Populus alba) von den Gärtnern argentea genannt. Sie unterscheiden sich bei oberflächlicher Betrachtung nur durch die Blätter, machen übrigens, als Bäume betrachtet, denselben landschaftlichen Eindruck, indem Größe, Stamm, Krone, Astbau nicht verschieden sind. Die eigentliche Silberpappel ist der schönere Baum, denn die Blätter sind unterwärts mit schneeweißem Filze überzogen und bilden so, gleich den Birkenstämmen, den höchsten Contrast in der Landschaft. Die graue Pappel dagegen hat weniger rein weiße, sondern, wie der Name sagt, mehr grau-weiße Blätter, wird übrigens gewöhnlich ebenfalls Silberpappel genannt, und es sind sogar die meisten in den Parks verbreiteten Bäume von dieser Art. Beide unterscheiden sich auch in der Form der Blätter. Die graue Silberpappel hat mehr eirunde, weniger eingeschnittene Blätter, die ächte dagegen mehr ahornartige, dreilappige, an jungen Bäumen

fast wie beim Spitzahorn gestaltete, auf der Oberseite glänzend dunkelgrüne Blätter. Die so gezackten Blätter verlieren sich aber im Alter und kommen ganz ebenso am Stockausschlag der grauen Pappel vor. Die ächte Silberpappel scheint nur in Süddeutschland wirklich einheimisch zu sein und nimmt schon an der Flora der Mittelmeerländer Theil, kommt in Unteröſterreich, besonders auf den waldigen Donauinseln häufig vor, findet sich jedoch, wahrscheinlich verwildert, auch in den mittleren und westlichen deutschen Tiefländern an Flüssen. Die graue Silberpappel kommt unter gleichen Verhältnissen überall vereinzelt in Deutschland vor und geht auch weiter nach Norden, jedoch nicht über das südliche Schweden hinaus. Obschon sie in Auenwäldern wild wächst, so ist sie doch als Waldbaum überall selten und meist angepflanzt.

Beide Silberpappeln bilden mächtige Bäume von 80 bis 100 Fuß Höhe und 5 Fuß Stammdurchmesser und erreichen diese Größe zuweilen in 50 bis 60 Jahren, leben aber über 100 Jahre. Der Stamm theilt sich bei freiem Stand schon in geringer Höhe in starke, im spitzen Winkel nach oben strebende, meist gekrümmte Aeste; auch sind zwei und mehrstämmige Bäume nicht selten. Die Verzweigung ist reich und dicht, besonders nach oben, aber die inneren Aeste entblößen sich bald davon, so daß das Innere der Krone selten Grün zeigt. Im großen Ganzen stellt sich die Krone breit besenförmig dar, und zwar meist etwas schief, indem die Aeste etwas nach der dem herrschenden Winde entgegengesetzten Seite stehen. Die einzelnen Astpartien treten stark hervor und gruppiren sich schön mit tiefen Einschnitten, ähnlich wie bei Traubeneichen, so daß die Beleuchtung eine große Abwechselung von Hell und Dunkel hervorbringt. Selten sieht man nach unten stehende Aeste, wodurch die Krone unten stets spitzig, fast keilförmig erscheint. Lichtbedürftig wie alle Pappeln und zu Krümmungen geneigt, legt sie sich an Waldrändern oft weit über andere Gehölze vor, und bekommt so ein malerisches Ansehen. Der Stamm ist sehr uneben, oft gekrümmt, tief gefurcht und knotig hervortretend, und bedeckt sich gern mit Moos und Flechten. Die Rinde ist am jüngeren Holze graugrün und warzig, am älteren weißgrau, in unregelmäßige Vierecke, an sehr alten mehr der Länge nach aufgerissen, in den Rissen schwarzgrau, aber auf der Rinde weißgrau. Diese Eigenschaften machen ihn zu einem der schönsten unter den vaterländischen Bäumen. Die mächtig entwickelten Wurzeln dringen nicht tief in den Boden, liegen nahe am Stamm meist über der Erde und haben eine ungeheure Ausbreitung nach den Seiten. Nur einige Zoll unter der Oberfläche liegend, treiben sie, wo es nicht durch Unterholz verhindert wird, überall Ausläufer oder Wurzelschossen, welche im Juli zum Vorschein kommen und in einem Sommer zwei Fuß hoch werden. Bleiben diese unbeschädigt, so halten sie den Mutterstamm im Wachsthum zurück. Wird aber der Stamm gefällt, so bilden sie bald einen kleinen Wald von schwachen Stämmen. Der Verbreitungsbezirk der Wurzeln eines Baumes nimmt manchmal 10,000 □ Fuß ein. Dies gibt einen Begriff von der Schädlichkeit der Silberpappel für kultivirtes Land, Wiesen- und Gartenrasen, welchen sie durch die Wurzeltriebe sehr entstellen und nach

und nach verderben. Die Wurzeln laufen unter harten Wegen und Plätzen ja Mauern hinweg und kommen jenseits wieder mit Trieben zum Vorschein. Das Innere von Brunnen und Kanälen überziehen sie oft mit einem Filz von Wurzeln. Die Blüthen erscheinen lange vor den Blättern, haben das Ansehen von grauen häßlichen Raupen und fallen bald ab. Die Blätter sind im Aufbrechen filzig grau, im Abfallen braun, noch häufiger aber fallen sie bei frühzeitigem Frost grün ab und dann meist alle an einem Tage. Die Silberpappel bringt überall, wo sie erscheint, durch ihren Farbencontrast eine bedeutende Wirkung hervor, welche aber bei den seltenen Vorkommen dieses Baumes außerhalb der Gärten nicht von Einfluß auf die Landschaft ist. Sie gefällt aber nur im vereinzelten Auftreten neben, besonders vor dunkeln Holzarten, namentlich Blutbuchen und Nadelholz, zu welchen sie von den Gärtnern absichtlich häufig gepflanzt wird. In kleinern Gärten sollte sie gar nicht, in größeren Parkes nur selten angebracht werden; denn, häufig erscheinend, veranlaßt sie einen Mißton in der Landschaft. Fast unheimlich erscheint die Silberpappel im Sturm, wenn alle Bläter nur von der weißen Unterseite gesehen werden, besonders vor schwarzen Gewitterwolken.

Die Pyramidenpappel.

Die Italienische oder Pyramidenpappel (Populus pyramidalis, V. italica, V. fastigiata) ist ein Fremdling, aber so allgemein verbreitet, daß sie als einheimisch betrachtet werden kann, und so bekannt, daß es einer Beschreibung nicht bedarf. Ihr Ursprung ist zweifelhaft. Von den Meisten wird das nördliche Kleinasien für ihr Vaterland gehalten, von wo sie nach Italien und dorther zu uns gekommen sei; nach Alex. v. Humboldt soll sie aber von den Ufern und Inseln des Mississippi im 17. Jahrhundert zuerst nach Italien gekommen sein und dort amerikanische Pappel geheißen haben. Im Himalaya ist die Pyramidenpappel ebenfalls gefunden worden. Da eine etwas breitere Form davon (Populus pannonica) in Ungarn wild wächst und Blätter und Blüthen von denen der Schwarzpappel sich wenig unterscheiden, so sind neuere Botaniker der Ansicht, daß die Pyramidenpappel blos eine Abart der Schwarzpappel sei. Die in Europa verbreiteten Pyramidenpappeln sind sämmtlich männliche Bäume, weil immer nur diese ungeschlechtlich (durch Stecklinge) vermehrt worden sind. Die weibliche Pflanze, von welcher ein Exemplar in Braunschweig stehen soll (Angabe von Hartig), ein anderes in einem der Potsdamer Gärten, ein drittes in den Anlagen bei Frankfurt a. O. steht, bildet einen weniger schlanken, nicht so hohen Baum, an welchem die Aeste nicht senkrecht, wie bei unserer allgemein verbreiteten Pappel, sondern in einem Winkel von 30—40 Grad am Stamm stehen. Die thurmartige (nicht pyramidenförmige) Gestalt erhält dieser Baum durch die in gleicher Richtung mit dem Stamm aufstrebenden Aeste, welche sich nur wenig von diesem entfernen. Bekanntlich ist die ganze Länge des Baumes mit diesen Aesten bedeckt, und so entsteht eine Krone, wie sie kein anderer Baum der Erde hat. Der Astbau ist büschelförmig, was durch das häufige

Absterben der Zweigspitzen und Beschädigung durch Insekten sehr befördert wird. Die Aeste theilen sich, trotz des Anschmiegens an den bis zur Spitze kenntlich erscheinenden Stamm, sehr malerisch in viele Gruppen mit tiefen Einschnitten, welche durch häufiges Abbrechen ganzer Zweige noch verstärkt und vermehrt werden. Der graue Stamm ist nur in der Jugend glatt und rund, im Alter aber tief gefurcht und mit vorstehenden Kanten (spannrückig), so daß er am unteren Ende fast vieleckig erscheint. Er ist rauh von Rinde, die sich stets abblättert, ohne eigentliche Risse zu bilden, schmutzig braungrau und meist stark mit gelben Flechten bedeckt. Am Boden sich auffallend verdickend, sendet er noch über der Erde mächtige Wurzeln aus, die sich wie Strebepfeiler an ihn lehnen und dem Riesenbaum so festen Halt geben, daß man selten eine entwurzelte Pappel sehen wird. Die nahe an der Oberfläche sich ausbreitenden Wurzeln haben eine ungemeine Ausdehnung in die Breite, und werden dadurch eine wahre Plage für das umliegende Kulturland. Die Pyramidenpappel wächst so rasch, daß sie in fruchtbaren Boden und mäßig feuchter Lage in 30 Jahren eine Höhe von 100 Fuß und darüber erreicht. Sie wird 3 bis 4 Fuß stark und zuweilen 120 Fuß hoch. Diese Pappel wird noch acht Tage später grün, als die Schwarzpappel. Die Blätter sind im Aufbrechen broncebraun, im Herbst schön gelb.

In der Landschaft ist diese Pappel eine der bedeutendsten und auffallendsten Erscheinungen. Kein anderer Baum zeigt einen so großen Contrast der Form, keiner schafft so kühne Unterbrechungen der Horizontlinie, und wo diese nicht durch Berge verschieden gebrochen wird, da erreicht die Pappel ihre größte Wirkung. Wie Thürme die Stadt, so zieren und heben Pappeln die einförmige Landschaft der Ebene. Trotz der regelmäßigen Kronenform ist die Gestalt der Pappel mannichfaltig und malerisch. Aber diese schöne Wirkung entsteht nur, wo sich die Bäume ungezwungen gruppiren und vereinzelt aus anderen Baummassen hervorragen, nie, wo sie in regelmäßiger, ausgedehnter Pflanzung und als Alleen auftreten. Eine Pappelallee ist das Häßlichste, Widernatürlichste und Langweiligste, was die Landschaft aufzuweisen hat. Sie bilden eine Mauer von gleicher Höhe, und würden als solche nur von Nutzen sein, wo man eine traurige Ferne damit verdecken wollte. Aber auch da bleibt die gerade und steife Horizontlinie. Glücklicherweise haben andere übele Eigenschaften der Pappel, besonders ihre Schädlichkeit durch Wurzelausbreitung, als Versammlungsort für alle möglichen schädlichen Insekten, Mangel an Schatten u. s. w. die Pappelalleen seltener gemacht; denn wäre die Anpflanzung so fort begünstigt worden wie früher, so hätte die Kulturlandschaft zuletzt nichts als Himmel, Feld und Pappeln gezeigt, wie noch jetzt in Frankreich. Die Pyramidenpappel ist recht eigentlich der Baum der in Luxus übergehenden Kultur. Wo wir Pappeln in der Ferne erblicken, da liegt entweder eine Landstadt oder ein Dorf mit einem Herrensitze.

„Der Pappeln stolze Geschlechter
Zieh'n in geordnetem Pomp vornehm und prächtig daher;
Regel wird Alles, und Alles wird Wahl und Alles Bedeutung;
Dieses Dienergefolg' meldet den Herrscher mir an."
(Schiller, Spaziergang.)

Ich möchte aber nicht in einem von Pappeln umgebenen Hause wohnen, denn in den Herbst-, Frühling- und Winterstürmen ist es schauerlich um sie her. Ihr Brausen ist dann furchtbar und sie machen immer den Eindruck, als müßte der hohe, dünne, schmächtig aussehende Baum brechen. Aber sie halten viel aus, obschon sie sich im Sturm stark biegen, und nur zahlreiche trockene Aeste fliegen umher. Bei jedem Luftzug, von dem man unten nichts spürt, geht ein leises Säuseln durch die Wipfel der Pappeln.

„Soll ich, o Weide dich beklagen,
„Daß Du den Kern vermissest,
„Da jeden Frühling auszuschlagen
„Du dennoch nicht vergissest?

„Du gleichest meinem Vaterland
„Dem tief in sich gespaltnen,
„Von einem tiefern Liebesband,
„Zusammen doch gehaltnen."

Rückert.

Die Weiden.

Am Ufer des Flußes steht ein mächtiger, breiter Baum, wohl 80 Fuß hoch und badet seine schwankenden niederhängenden Zweige in den vorübereilenden Wellen. Es ist eine Weide. Den kleinen Bach der sich durch die Wiesen schlängelt, säumt niedriges Gebüsch mit schwankenden, geraden Ruthen und meist grauer Färbung der Blätter; es sind Weiden. Im feuchten Bergwalde drängt sich zwischen Erlen und Birken an lichten Stellen ein mäßiger Baum mit grüner Rinde und gelben Blüthenkätzchen hervor, während der übrige Wald noch kein grünes Blättchen hat: es ist eine Weide. Auf dem Hochmoore krümmen sich kümmerliche Zwerggestalten am Boden: wir erkennen sie als Weiden. Auf den Hochalpen an der Schneegrenze breitet sich ein seltsames Zweiggeflecht über die nach unten, drängenden Steingerölle und hält es, Wurzeln hineinbohrend und es umstrickend an der steilen Bergwand fest. Auch dieses sind Weiden. Ueberall Weiden und überall verschieden. Wir haben es daher mit einer ganzen Pflanzen-Familie, nicht mit einem Baume zu thun. Kochs „Synopsis der deutschen und schweizer Flora" führt 46 wirkliche Arten auf, nachdem mehr als noch einmal so viele, früher als besondere Arten betrachtete, als Spielarten und Bastarde andern Arten zugetheilt wurden. Fürchte aber Niemand eine Lebensbeschreibung aller oder nur auch vieler Weiden hören zu müssen, denn ich will mich hier nur auf einige der hervorragendsten beschränken, welche sich auffallend genug in der Landschaft geltend machen.

Die Wirkung der Weiden in der Landschaft ist in der That nicht gering; ja es gibt Gegenden, wo geradezu der Charakter der Landschaft durch sie ausgedrückt wird, wenn auch Erlen Eschen und Pappeln sich ihnen zugesellen. Obschon auch Weiden in Bergwäldern, andere auf Dünen, sogar auf baumlosen Hochalpen wachsen, so können wir sie in unserm Denken doch nie

vom Wasser trennen, weil wir gewohnt sind, die Weiden meistens am Wasser oder auf feuchtem Boden zu sehen. Wasser und Weiden bilden für den Nordländer eine unzertrennliche Ideenverbindung. Die Weiden sind daher die charakteristischen Holzgewächse des Tieflandes, des vom Wasser durchzogenen und vom Wasser angeschwemmten Bodens. Wir finden sie an den Ufern der Süßwasser in jeden Sinne des Wortes, und überall auf feuchten Plätzen bis hinauf in die höchsten Gebirgsthäler, auf Flußinseln, aber nicht unmittelbar am Meere, wenn auch an feuchten Stellen der Dünen. Unvereinbar erscheinen uns die Weiden mit dem Walde, obschon auch Weiden im Walde vorkommen, weil wir sie fast nur in freier sonniger Landschaft zu sehen gewohnt sind. In der That sind die Waldweiden nur Eindringlinge, überall sich einnistend, wo eine leere Stelle und feuchter Boden zu finden ist, aber hier kaum geduldet, spielen sie neben den andern Waldbäumen eine traurige Rolle. Dazu kommt noch, daß sie in den Blättern ganz von andern Weiden abweichen.

Die Weiden gehören als Familie betrachtet nicht zu den schöneren, erhabenen Gestalten unsrer Baumwelt, und wenn sie auch zuweilen als mächtige Bäume vorkommen, so erscheinen sie doch stets den Waldbäumen gegenüber unbedeutend, selbst wenn sie größer sind. Es fehlt ihnen die bestimmte Form, Kraft und sichtbare Dauerhaftigkeit und vor Allem die Schönheit der Farbe. Wir kennen ihre Zerbrechlichkeit, sowie ihre Ersatzfähigkeit, ihre leichte Fortpflanzung und achten sie darum wenig. Gewohnt die Weide abgehauen und verstümmelt zu sehen, oft vom Wind zerbrochen, vom Wasser unterwühlt und fortgerissen, als Busch verschlämmt sich festwurzelnd, wie Unkraut überall fortkommend, und bekannt mit der kurzen Lebensdauer, — haben wir schon ein Vorurtheil, eine Geringschätzung, und wundern uns, wenn wir einmal einen wirklich schönen Weidenbaum sehen. Die Blätter der Weiden, obschon sehr verschieden, sind sämmtlich unbedeutend und verhältnißmäßig klein. Meist graugrün, oft weißlich, bräunlich von Farbe, oder, wenn auch oberhalb schön grün und glänzend, doch an der untern Seite weiß oder grau, haben sie vereint in der Landschaft auftretend, eine schmutzige Färbung, wie nebelhaftes Grau, ein wie mit Höhenrauch umflortes Grün, und zeigen selten ausdrucksvolle Schatten und Lichtwirkungen. Dazu kommt ihr meist vereinigtes, massenhaftes Auftreten, wozu kein anderer Baum weniger geeignet ist, da die Weiden durch Vereinigung nicht gewinnen, die durch Kultur bewirkte Gleichmäßigkeit der Höhe ganzer Pflanzungen und das durch Witterungsverhältnisse, Unfälle aller Art und Ungeziefer herbeigeführte Absterben der Blätter, grüner Zweige, oft ganzer Aeste mitten im Sommer. Nur im ersten Frühling, wenn die hervorbrechenden gelbgrünen Blätter zugleich mit den Blüthenkätzchen erscheinen oder die schon verblühenden ablösen, wenn der Bergwald noch braun und kahl dasteht, während das Weidicht am Ufer schon maigrün und halb belaubt aus grünen Wiesen sich erhebt, — nur dann sind Weidenlandschaften schön. Zum Glück finden wir die Einförmigkeit und Ausdruckslosigkeit der Weiden nie ohne Unterbrechung auf weite Strecken verbreitet. Hohe lichtgrüne Eschen erheben sich frei über

das Weidengesindel, und bringen Ausdruck, Form- und Farbenverschiedenheit in die Ufer- und Tieflandschaft.

Mehrere Weiden haben lebhaft gelb, roth oder braun gefärbte, glänzende Zweige, welche vor der Belaubung zur Geltung kommen und der Winterlandschaft einen sonnigen Schimmer, Leben und Farbe verleihen, ja dem Wanderer die Gegend allein erträglich machen an düstern Spätherbsttagen, weil sie das einzige Schöne in der Landschaft sind. Diese lebhafte Färbung äußert sich besonders in Verbindung mit immergrünem Nadelholz vortheilhaft, was für den Park und die verschönerte Landschaft sehr zu beachten ist. Eine ebenso starke, obschon ganz andere Wirkung bringen Weiden mit weißer Belaubung hervor. Diese ist bei einigen Arten, besonders Salix argentea, so rein weiß, daß sie stärkere Kontraste hervorbringt, als die Silberpappel. — Jede Landschaft, worin Weiden vorherrschen, verändert sich so wie Wind geht, sehr unvortheilhaft. Viele Weiden, welche bei stillem Wetter lebhaft grün erscheinen, zeigen dann die graue, oder weiße Unterseite der Blätter. Dann flimmert, schwankt und wogt Grün und Grau so unruhig durcheinander, daß man die Augen gern davon wendet, um den dadurch verursachten unbehaglichen Eindruck zu entgehen. Das Schwankende der ganzen Baumgestalt, die Biegsamkeit der Aeste und Zweige vermehrt noch diese Unruhe, und so kommt es, da wir weit mehr windige, als stille Tage haben, daß weidenreiche Landschaften den größten Theil des Jahres wenig Wohlgefallen erregen. Wahrhaft häßlich sind die Weiden im Herbst. Schon im August färben sich Blätter und einige Zweige gelb und schmutzig braun, während die Mehrzahl noch bis Ende October saftig-grün bleibt, so daß das Grün, wie mit vielen häßlichen Schmutzflecken bedeckt ist. Nur wenige Weiden färben sich im Herbst freundlich gelb oder hellbraun. Da alle geköpften Weiden bis in den Herbst hinein fortwachsen, so bleiben bei frühem Frost oft die Zweige mit erfrorenen Blättern bedeckt.

Betrachten wir die landschaftliche Wirkung der Weiden in zwei besonders häufig vorkommenden Formen und Verbindungen: das Weidicht und die Kopfweidenpflanzung; Weidicht nennen wir ein Dickicht oder dichtes Gebüsch von niedrigen Buschweiden, meist am Ufer oder auf der Insel eines Flußes, am Zusammenfluße zweier Bäche oder in alten, halb trocken gelegten Flußbetten, Sümpfen, oder Teichen ausgebreitet. Es ist dicht und undurchsichtig, ja schwer durchdringlich; am Boden gestreckte, durch Hochwasser verschlämmte Aeste haben Wurzeln geschlagen und neue Stämme gebildet, in Vertiefungen wuchert mannhohes Gras in feuchteren höheres Schilfrohr, während an trockenen Stellen wilder Hopfen, Gichtrübe, Zaunwinde und Heckenzwirn (Waldreben) wild durch die Büsche ranken und sich zum Lichte emporarbeiten. Kleine Rasenplätze, dicht vom Gebüsch umschloßen, laden zur Ruhe und zum Versteck ein. Das sind unschätzbare Geheimplätze für die Jugend. Dort werden im Frühling Pfeifen und Schalmeien aus Weiden gemacht, die Zweige werden am Rande verflochten und der Platz zu einer Festung für die Knaben hergerichtet, während die Gegner ihre Räuberburg auf der alten Kopfweide haben. Dort ist es so

einsam und abgeschlossen, wie im tiefsten Walde, und doch so nahe den Menschen und deren Kulturanhang. Du hörst ungesehen die nahe vorübergehenden Landleute sprechen, hörst das Brüllen der Kühe auf der nahen Wiese, wohl auch das Knacken der Zweige, wenn sie in das Weidicht auf Entdeckungen ausgehen, oder die quälenden Fliegen abstreifen wollen. Du hörst das Plätschern der Wellen, das Geschrei der Enten und Gänse des Dorfes, hörst die Glockenschläge der Dorfkirche, — alles so belebt, und doch so tiefe Einsamkeit umher, ein entzückendes Plätzchen für den müden Wanderer in heißer Mittagszeit in den ersten Minuten; aber bald quälen ihn die Mücken und Schnacken so, daß er der lieblichen Einsamkeit gern den Rücken kehrt und auf sonnigem Pfad weiter wandert. Das Weidicht ist kein Wald, ganz verschieden vom Walde, sogar von jedem andern Busch- oder Niederwald. Niemand hält es für Wald, mag es auch die größte Ausdehnung haben, und den Waldcharakter erhält das Weidicht erst durch die Mitwirkung der Eschen, Erlen, Eichen und anderer Bäume der Niederung. Ein nur aus Buschweiden bestehendes Dickicht ist in seiner Wirkung auf die Stimmung dem hohen Kornfeld mehr verwandt, als dem Walde.

In den Kopfweiden zeigt sich uns eine der seltsamsten Erscheinungen der nordischen Landschaft. Jedermann kennt die seltsamen hohlen, gespaltenen, knorrigen Gestalten, und Viele haben die Weide als Baum kaum anders gesehen. Wir begegnen diesen Baumruinen mit jugendlichem Kopfwuchs (worunter jedoch auch Schwarzpappeln sind), überall auf Thalwiesen, an Bachufern und Viehtriften namentlich in ebenen, holzarmen Gegenden. Um diese täuschenden Gestalten in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit zu sehen, muß man im Herbstnebel, oder in einer mondhellen Winternacht über Wiesen mit vielen Kopfweiden gehen, wo möglich allein. Da steht plötzlich ein Riese mit untergestemmten Armen, mit struppigen Haar vor uns, dort ein vielköpfiges Ungeheur, weiter im Nebel eine ganze Reihe stämmiger Gestalten, welche einen riesigen, halbaufrecht stehenden Bären umringen. Dicht vor uns will ein Kerl über den Bach springen. Weiter entfernt tanzen im Mondschein über dem weißen Nebelschleier welcher auf dem Grasboden schwebt, „Erlkönigs Töchter am finstern Ort.“ Aber der Dichter des „Erlkönig“ reißt uns selbst aus der Täuschung und ruft uns zu: „Es scheinen die alten Weiden so grau.“ Eine lebhafte Phantasie kann diese und viele andere Aehnlichkeiten an den alten Weiden entdecken, wenn sie von Mondschein, Nebel oder Dämmerung unterstützt wird, besonders wenn die Bäume frisch geköpft (ihrer Aeste beraubt) ganz entlaubt sind. Und dieses Köpfen verträgt die Weide besser, als jeder anderer Baum.

„Die Weide hat seit alten Tagen
So manchen Sturm getrutzet,
Ist immer wieder ausgeschlagen,
So oft man sie gestutzet,
Es hat sich in getrennte Glieder
Ihr hohler Stamm zerklüftet,
Und jedes Stämmchen hat sich wieder
Mit eigner Bork' umrüstet.“

beginnt das Lied eines Dichters, der auch manchen Sturm getrutzet, und immer wieder neue jugendliche Lieder getrieben hat, und stellt uns in den an der Spitze dieses Artikels stehenden Schlußversen desselben Liedes das frühere Deutschland leibhaftig als eine alte verstümmelte Weide vor die Augen, ein Bild das auch nach der Neugeburt des Vaterlandes noch nicht veraltet ist. Ja, die Weide wird gemißhandelt, wie es nur möglich ist, und erträgt es doch. Schonungslos oben abgehauen, wenn sie einige Zoll stark ist, beginnt der Kern zu faulen, und so sind schon glatte, jugendliche Stämme innen hohl. Holzschicht legt sich äußerlich alljährlich an Holz, aber inwendig nimmt es ab, und aus dem Bohrloche der Weidenbohrraupe rieselt schon braune Baumerde. Ein recht üppiger schwerer Blättertrieb reißt bei Sturm den Stamm halb auseinander, die beiden Stammhälften theilen sich gelegentlich nochmals, krümmen sich auswärts und tragen jede eine eigne Krone, wenn auch nicht von Rinde ganz umschlossen oder „umrüftet," wie der Dichter meint. Andere Bäume halten fester zusammen, obschon das Innere stark hohl ist. Da führt der Wind, oder da tragen Vögel ein Samenkorn in die mit Baumerde gefüllte Höhlung zwischen den Aesten, und bald keimt ein Pflänzchen darauf und wächst zum Strauche oder gar zum Baume empor, anfangs von der Fäulniß der Weide zehrend, später seine Wurzeln durch die Höhlung in die Erde sendend. So sehen wir auf alten, hohlen Weiden krautartige Pflanzen, Stachelbeeren, Hollundersträucher, Bittersüß (Solanum Dulcamara) mit zierlich herabhängenden Ranken, schönen blauen Blumen und rothen Eierfrüchten, aber auch Ebereschen, (Vogelbeerbäume) von 15 Fuß Höhe, mit Früchten beladen, ja selbst 20 bis 30 Fuß hohe Fichten, Weißtannen und Birken. Man sieht zuweilen die stammartige Phahlwurzel dieser Miethbewohner im Innern der Weide. Andere Weiden sind nicht so glücklich, auf diese Art erhalten und geschmückt zu werden, und müßen den muthwilligen Knaben gar als Feuerherd und Schornstein dienen. Aber auch diese Gefahr überstehen sie glücklich, ja die ausgebrannten verkohlten Stämme widerstehen nun sogar noch besser dem Verfall durch Fäulniß.

Nachdem wir die Weiden im Allgemeinen besprochen, wollen wir nun einige hervorragende Arten besonders kurz erwähnen. Man kann die Weiden in Baumweiden, Strauchweiden und Zwergweiden eintheilen.

Die gemeinste Weide ist die W e i ß e oder B a u m w e i d e auch Elb-, Werft-, Gerber- und Kopfweide genannt (Salix alba) die allenthalben zu Kopfbäumen verwendet wird, ungemein stark wächst und in 40 Jahren auf gutem, tiefem Boden 60 bis 80 Fuß hoch und 55 stark wird, aber bald dürre Aeste bekommt und nach und nach abstirbt, wenn sie nicht durch Köpfen verjüngt wird. Die Blätter sind oben gelblich grünfilzig, unten fast weiß, 3—4 Zoll lang, lanzettförmig; die Aeste steif, stark aufwärts gerichtet; der Stamm ist wohl stark, aber ohne Schönheit. Der Baum ist nicht schön, als voller Kronenbaum und gefällt mehr in der oben erwähnten verstümmelten Form. Aber er hat in holzarmen

Gegenden hohen Werth, weil er so schnell wächst, das Holz zu allerlei Dingen gut zu gebrauchen, die Rinde ein guter Gerbstoff ist. Eine schöne Abart mit ganz weißen Blättern führt den Namen Silberweide (Salix argentea) und ist mit Recht in den Landschaftsgärten geschätzt. Die weiße Weide verlangt einen Stand nahe am Wasser sowie einen ganz hellen Platz, und wird nur da groß. Wahrscheinlich gehören mächtige Bäume, wie der in Hannover von 22 Fuß Umfang zu dieser Art.

Eben so groß und stark aber schöner ist die Gold- oder Dotterweide (Salix vitellina). Sie ist nächst der bei uns fremden, nur im Park und auf Friedhöfen heimischen Trauerweide (Salix babylonica) der schönste Baum und baut sich, ungestört wachsend und auf gutem Boden stehend, fast wie diese, hat einen schönen, knorrigen Stamm mit tief eingerissener Rinde, mächtige, sich nach allen Seiten ausbreitende Aeste und in Folge davon eine mannichfach eingeschnittene oder in einzelne Astpartien gruppirte, breite Krone mit dicht stehenden, dünnen Zweigen, welche sich an alten Bäumen zierlich abwärts neigen. Die Goldweide hat im Frühling ein schönes, helles Grün, welches an männlichen Bäumen durch die gelben Kätzchen fast gelb erscheint. Im Sommer sind die langen, lanzettförmigen Blätter oben glänzend dunkel-, unterhalb matt graugrün. Am schönsten ist aber die Goldweide mit entlaubten Zweigen, welche lebhaft rothgelb, bei einer Art mehr dunkelroth gefärbt sind und die nordische Winterlandschaft sehr beleben. Diese schöne Weide ist als unverdorbener Baum fast nur in Parken zu finden, zuweilen noch an Ufern. In Flottbeck an der Elbe unterhalb Hamburg stehen Riesenbäume davon, welche E. Mielk in „Riesen der Pflanzenwelt" abgebildet hat. Ich selbst war in der Lage, Stämme von 4 Fuß Durchmesser schlagen zu müssen. Die Goldweide ist eben so nützlich, wie die vorhergehende und liefert noch vorzüglichere Bund- und Faßweiden.

Die Bruchweide (Salix fragilis) unterscheidet sich zwar wesentlich von der weißen Weide, macht aber in der Landschaft dieselbe Wirkung. Sie wird sehr stark, aber weniger hoch (etwa 40—50 Fuß) und bildet unverstümmelt eine stumpfe Pyramidenkrone. Die Blätter sind auf beiden Seiten grün, sehen daher lebhafter und frischer aus, als die der weißen Weide.

Die wahre Trauerweide (Salix babylonica) deren Vaterland nicht bekannt ist, ist so verbreitet, daß wir sie nicht mehr als Fremdling betrachten können. Sie erwächst in günstigen warmen Lagen zu einem 60 Fuß hohem Baume und zeichnet sich durch die langen dünnen hängenden Zweige aus. Unter ähnlichen Bäumen ist sie jedenfalls die zierlichste Gestalt. Weniger ist das mit einer andern Trauerweide aus Asien der Fall, welche als Amerikanische Trauerweide (Salix americana pendula) verbreitet ist und nur da bevorzugt wird, wo die zärtlichere Trauerweide erfriert.

Die Rothe Weide (Salix rubra) wird so groß und stark wie die gelbe Weide (Dotterweide), bildet wenigstens ebenso große starke Kopfbäume. Die

langen Blätter sind denen der Weiß- und Bruchweide ähnlich. Es ist dies jene Weide, deren dunkelrothe junge Triebe die Winterlandschaft kultivirter Gegenden so schön belebt.

Unter den kleinen Weiden, welche theils kleine Bäume bis zu 40 Fuß Höhe oder hohe Sträucher bilden, ist die Reifweide (Salix daphnoides) eine schöne seltene Erscheinung. Die breiten eiförmigen Blätter sind 2 Zoll lang, über 1 Zoll breit, oben glänzend grün, unten weiß bereift. Die Triebe sind kräftig und stark. Man möchte sie eher für eine Pappel oder lorbeerartige Pflanze als für eine Weide halten.

Unter andern mittelhohen Weiden, welche meist nur in Buschform gesehen werden, zeichnet sich die Korbweide (S. viminalis) durch ungemein lange, nicht verzweigte Jahrestriebe (Ruthen) und sehr lange, schmale, dunkelgrüne Blätter aus, wie wir überall an Eisenbahngräben und Korbweidenpflanzungen sehen können. Die Bachweide (S. Helix) nähert sich der Bruch- und weißen Weide, und hat das schönste früheste Grün unter allen Weiden. Die dunkelbelaubten Aeste sind broncefarbig und fallen im Winter sehr auf. Die Lorbeerweide (S. pentandra) zeichnet sich durch breite lorbeerähnliche Blätter aus. Noch abweichender von der durch lange, schmale Blätter characteristischen Weidenform ist die Sohl- oder Salweide (S. Caprea,*) welche abweichend von den übrigen Weiden, feuchte, schattige Bergwälder bewohnt, breite, eirunde rauhe narbige Blätter und eine auch im Alter grüne Rinde, hat. Sie ist die am frühesten blühende unter den Weiden, und ihre männlichen Blüthenkätzchen schimmern oft schon im Februar lichtgelb zwischen den braunen Zweigmassen des Laubwaldes hervor und werden in katholischen Ländern als „Palmzweige" am Palmsonntage zur Einsegnung (Palmenweihe) getragen. Von ihr werden meistens die weißen Tragkörbe aus gespaltenen Holzstreifen geflochten. Die Sohlweide bildet an Waldrändern Bäume von 40 Fuß Höhe und über einen Fuß Stärke. Die Schwarzweide (Salix nigricans oder spadicea) gleicht sehr der vorigen, hat aber kaum halb so große Blätter. Auch diese Weide wächst nur in Wäldern, besonders an Rändern und an feuchten Felsen, stets im tiefsten Schatten. Sie bildet einen breiten Strauch von 6—15 Fuß Höhe (je nach dem Boden), mit weit ausgreifenden Aesten, und an Felsen und hohen Ufern eine schöne Erscheinung, welche das Grün kräftig unterbricht. Die Rinde ist schwarzgrau. Die sogenannte Kaspische Weide (Salix acutifolia) kommt nur als Korbweide auf Sand und Dünen vor, bildet aber gut gepflegt einen so schönen kleinen Baum mit hängenden Zweigen, daß man sie in russischen Gärten als Trauerweide benutzt. Sie hat sehr langgespitzte schmale Blätter.

Unter den niedrigen Strauchweiden finden wir viele freundliche, sehr verschiedene Formen, welche die Torfmoore, Hochgebirge, Gebirgsbäche, Flußufer und feuchte Berglehnen schmücken und großentheils durch ihre biegsamen, zähen

*) Sal (sahl) bedeutet im Altdeutschen Schmutz, was sich auf die graugrünen Blätter beziehen könnte.

Weiden als Bind- und Flechtmaterial sich nützlich machen. So die frisch grüne Rosmarinweide (S. rosmarinifolia), die graue Ohrweide (S. aurita), welche ganze Torfmoore und Riethe bedeckt, die Haar- oder Wasserweide (S. cinerea), die Mandelweide (S. amygdalina), die blaugrüne Purpurweide (S. purpurea), durch ihre ungemein dünnen, langen, röthlichen, Zweige und die weit ausgebreiteten Aeste so schön an hohen Ufern und hochstämmig gepfroft in den Gärten als Salix nigra pendula sehr verbreitet, die kriechende Weide (S. repens), die Lappländische Weide (S. Lapponum), die Heidelbeerweide (S. myrinitis), die auf allen Mooren am Boden wachsende Moorweide (Salix repens) u. a. m.

Unter diesen und andern viel verbreiteten Weiden tritt besonders die Ohrweide massenhaft, und auf Moorboden hie und da fast ausschließlich auf. Sie bildet dort an Ufern und Gräben dichtes, selten über 3 Fuß hohes, Gebüsch von grauer todter Farbe. Die Blätter gleichen fast denen der Schwarzweide, sind aber schmäler und glatter.

Ganz abweichend und eigenthümlich stellen sich die Gletscherweiden dar. Meist an der Schneegrenze der Hochalpen wachsend, zeigen sie sich als kleine, den losen Steingeröllboden umstrickende Wiesenpflanzen, deren Zweiggeflecht sich selten einige Zoll über den Grasboden erhebt. Es sind S. reticulata, retusa und herbacea mit mehreren Abarten, welche meist von einem tiefen Standort herrühren. Die Blätter sind mehr rundlich oder fast rund und im Verhältniß der Pflanze groß, am größten bei Salix reticulata, am kleinsten und lederartig bei S. retusa.

Die Weiden sind ganz getrennten Geschlechts, und es befinden sich daher männliche und weibliche Blüthen auf verschiedenen Bäumen, so daß die Befruchtung nur durch Wind und Insekten (besonders Bienen) bewerkstelligt wird. Die männlichen Blüthen erscheinen durch die zahlreichen Staubfäden meist gelb und tragen zum ersten Frühlingsschmuck viel bei, während die weiblichen meist kleiner und grün sind, sich daher wenig bemerklich machen. Der Same der Weiden ist sehr klein und fliegt, in weiße Wolle gehüllt schon im Mai überall umher. Wo viele Weiden stehen, sieht der Boden zuweilen wie mit Schneeflocken bedeckt aus.

Die großen Weiden sind sehr nützliche Gehölze, als Flechtenmaterial für alle Gegenden, als allerlei Werkholz für holzarme unersetzlich. Man kann Weiden in jeder Kulturlandschaft ziehen, nicht aber Waldbäume. Ihr größter Vorzug ist, daß sie auf schlechtem Boden gedeihen und diesen für Kulturen vorbereiten, so in Sümpfen, in Gräben, auf angeschwemmten Sandbänken u. a. m. Und auf solchen schlechten Boden bringen sie so viel ein, wie das beste Kulturland; der Anbau von Korbweiden lohnt mehr als Getreidebau. Dem Ufer gewähren sie Schutz gegen Unterwaschung, den Bienen durch die frühen Blüthen das erste Futter für ihre Bruten. Die beste und angenehmste Verwendung von den Weiden weiß die Jugend zu machen. Welche Lust, an den ersten milden Frühlingstagen durch das Weidicht zu streifen und Pfeifen zu schneiden, dann behaglich am Ufer zu sitzen und die Rinde unter Hersagen eines niedlichen

Verschens und mit einem gewissen Takt loszuklopfen! Dann geht's mit Musik in großer Gesellschaft nach Hause, durch das Dorf oder Städtchen, und während das junge Volk im Hause umher musicirt, möchten die Alten davon laufen. Glücklicherweise halten die Instrumente nicht lange und vertrocknen; sonst wäre es nicht auszuhalten. Aber das ist eben das Schöne, daß man sich immer wieder neue Pfeifen machen muß. Das mächtigste Instrument ist die Schalmei, welche nur von größeren Jungen gefertigt und geführt werden kann. Man macht sie aus mehreren Zoll starken, glatten Weiden, die man am besten bei Sohlweiden findet, indem man die Rinde in 3 Zoll breiten Streifen spiralförmig ablöst, und diese dann zu einer Art Trichter, zuweilen bis 3 Fuß lang zusammenwickelt, in welches ein Mundstück aus einem kleinen Weidenschalenringel gesteckt wird. Wehe dem Orte, wo es viele geschickte Schalmeienmacher gibt, und diese gut gerathen, denn sie machen einen Lärm, als wenn Dorfhirten mit Hornisten einen Wettkampf eingegangen wären.

Die Weide spielt eine große Rolle im Volksaberglauben und wird im Volksliede häufig aber fast immer in traurigen Verbindungen erwähnt. Sie galt von jeher als ein Unglücksbaum und wurde, weil zu entehrenden Strafen (Züchtigungen) benutzt, ein Sinnbild der Entehrung. Weiden um den Hals zu tragen, war bei unsern Vorfahren eine Strafe. Unglücklichen Liebhabern setzte man im Mittelalter aus Spott einen geflochtenen Weidenkranz auf, woher die Redensart „einen Korb bekommen" stammt. Die Vehme verdammte ihr Opfer zu Strick und Weide (Wedde). Man nannte sonst die Weide geradezu Strafholz. Unter vielen Formen des Aberglaubens will ich nur einige andeuten. Wenn man auf Höfen, wo Hühner, Enten oder Gänse brüten, Weidenruthen dreht, bekommen die Jungen krumme Hälse. Die Hexen verursachen den Reif, indem sie den Nachtthau mit Weidenruthen abschlagen. Ein Verfolgter schützt sich dadurch, daß er einen Weidenstab über sich abschneidet und mit einem Bannspruch in die Erde steckt. Die Hexenmutter (Königin) hält eine Weidenruthe statt des Szepters. Um einem Feinde zu schaden, schneidet man Sonntags vor Sonnenaufgang eine Weidenruthe und zerhackt sie auf einem Eichentische unter Murmeln von Zaubersprüchen. Die alten Deutschen wahrsagten aus Weidenstäbchen. Brüche vertreibt man zehn Tage vor Christi Himmelfahrt auf ähnliche Weise durch Weiden, wie ich beim Hollunder erzählen will, nur kostet's etwas mehr Mühe, denn man muß sich um die Weide in den Schweiß laufen. Weiden waren schon im Mittelalter ein Symbol der Trauer, welches vielleicht erst mit der Trauerweide durch die Kreuzfahrer zu uns gekommen ist. Im Liederbuch der Clara Hetzlerin (1471) heißt es: „Wer Weiden von selber trägt, zeigt damit an, daß er traurig und elend sei. Wenn sie aber gegeben wird, dann ist es ein Trost und ein Versprechen der Treue. Denn Weiden sind dem Lande ein Trost und Schutz vor dem Wasser." Die Weide am Ufer zieht den Selbstmörder an und hält ihn fest. Die selt-

samen Gestalten der alten Kopfweiden gaben von jeher Veranlassung zu Sagen und Gespenstergeschichten. Um die Weiden ist es Nachts nicht geheuer. Im Volksliede ist die Weide häufig der Trauerbaum. Junge schlanke Mädchen werden mit der Weide verglichen. Vielleicht bedeutet das niederrheinische Wort Weet oder Weid eine Beziehung dieser Art zwischen Mädchen und Weide an, denn es bedeutet beides. Im südländischen Sagenkreise wird die Weide wenig beachtet. Dagegen ist sie bei mehreren Gebräuchen der Juden unentbehrlich.

Die Lärche.

Unter den Alpenbäumen nimmt die Lärche (Lerche, Lärchenbaum, Lärchentanne) nächst der Fichte der Verbreitung und Wichtigkeit nach die zweite Stelle ein, und sie ist auch in andern Bergwäldern, ja selbst in den Ebenen durch die Forstkultur so verbreitet, auch in den Landschaftsgärten so häufig, daß sie von allen gekannt ist, welche die Baumwelt als etwas Anders als zu Brenn= und Nutzholz beachten. Naturgemäß kommt dieser Baum außer in den Alpen wol nur in dem „Gesenke" der Sudeten an der schlesisch=mährischen Grenze und im südlichen Böhmen und Mähren vor, wo die Waldgebirge beider Länder sich am Tauerling verbinden. In den Alpen ist die Lärche überall verbreitet, aber nicht gleichmäßig, denn sie fehlt in vielen Gegenden fast ganz oder ist spärlich vorhanden. Am häufigsten und schönsten finden wir diesen Baum in den Kalkalpen, sowol den nördlichen als südlichen. Besonders schön tritt die Lärche in Tirol und den benachbarten Graubünden auf. Aber wir dürfen diesen Baum nicht in dem Thälern suchen, wenn schon vereinzelte Bäume auch im Fichtenwald der untern Regionen vorkommen, sondern in den lichtvollen Höhen. Kein anderer Baum bedarf so des ungeschwächten Lichtes, der reinen nebelfreien Luft wie die Lärche, denn wo die Zürbelkiefer noch im Thalparke gesund sich entwickelt, da erscheint die Lärche oft ungesund und vom Mooswuchs krank. Ueberall wo stille Nebel Tagelang die Luft feucht machen, da mögen unsere Alpenbäume nicht sein.

Suchen wir den Baum in seiner erhabenen Heimat auf. Vom Thale aus genügt ein einstündiges, in Hochthälern auch kürzeres Steigen, um sie zu erreichen. Wir ersteigen über steile meist mit Fichten und Tannen bekleidete Steilwände das Mittelgebirge*) und folgen dem in tausend Fällen über Fels=

*) Das Mittelgebirge bilden in den Alpen die zwischen der Thalsohle und dem Hochgebirge sich ausbreitenden Höhen. Es kommt nicht überall vor, nur in großen Hauptthälern, z. B. besonders ausgedehnt im Innthale, gar nicht im Pinzgau, selten im Rhônethale (Wallis). Das

blöcke herabstürzenden Bache aufwärts zwischen dunkeln, immergrünen Fichten und Tannen, zuweilen von Ahorn- und Buchenwäldern unterbrochen. Ein hoher Wassersturz von senkrechter Felswand nöthigt uns zu einem Umwege. Aber darüber angelangt, sehen wir den unten so wilden Bach ruhig über ein liebliches, gerundetes Wiesenthal fließen, umsäumt von schlanken, hellgrünen Bäumen, mit den spitzen Formen der Tannen und dem Maigrün des Laubwaldes. Wir stehen vor einem Lärchenwalde, der sich unterbrochen von Tannen, Fichten und Ahorn über die Thalwände heraufzieht, die versteckten Seitenthäler füllt und über denselben auf der hochragenden, breiten Felsenterrasse einen zweiten Wald bildet. Wie ganz anders erscheint dieser Wald, als jeder andere unseres Vaterlandes. Ueberall durchsichtig, bleibt darin fast kein Stamm dem Auge verborgen, und deutlich sehen wir unter und zwischen den Bäumen die frische, grüne Bodendecke oder Tausende der zerstreut umherliegenden abgelösten Felsenblöcke. In lichten, lockeren Gruppen tritt uns der Lärchenwald entgegen, kein Waldesdunkel, keine dichte Zweigdecke wehrt den Sonnenstrahlen einzudringen, fast jeder Baum steht vereinzelt oder mit wenigen andern gruppirt; hohe und niedrige durcheinander, viele Generationen, Mutter und Kinder im lieblichen Familienverein.

Die Lärche sucht förmlich heimliche, gegen die herrschenden Stürme geschützte, warme Plätze auf, außer kleinen Seitenthälern und südlichen Wänden besonders gerne die terrassenartigen Absätze, welche in den steilfelsigen Kalkalpen mit hohen Steilwänden abwechseln. Ebenso finden wir sie am Fuße hoher Felswände, immer nur in Gruppen Wäldchen bildend, oder in langen aufwärts gehenden Streifen die Felsspalten und Schluchten ausfüllend. Von einem Lärchenwald, was wir Wald zu nennen gewöhnt sind, kann weder in Bezug auf Dichtheit noch auf Größe die Rede sein.

Treten wir in den Wald, so wandelt der Fuß auf kurzem elastischem Rasen, der sich vom Licht begünstigt überall zwischen den braunen Stämmen hinzieht, nur an Stellen wo Steingeröll den Boden bedeckt, oder die Trümmer eingestürzter Felsen wild umherliegen, von Haidekraut, kleinen Preißel- und Heidelbeersträuchern, am Boden kriechenden Geflechten der kleinen Linnaea des Nordens, von immergrünen Bärtrauben (Arbutus v. Arctostaphylos uva—ursi), den duftenden Steinröschen (Daphne Cneorum, alpina u. striata), Farrnkraut, Alpenveilchen (Cyclamen europaeum), Edelweiß und hundert andern Alpenblumen unterbrochen. Ein köstlicher Genuß, durch einen solchen Wald oder vielmehr Hain zu gehen. Er erinnert an den lichtvollen norddeutschen Birkenwald. Und doch, wie verschieden von jenem durch seine Umgebung und die Form des Nadelwaldes, durch seine liebliche Bodendecke von saftigen Gräsern und schimmernden Blumen. Der Lärchenwald ist unendlich schön.

Tiefthal ist dann oft nur eine Schlucht mit steilen bewaldeten Wänden durch viele kurze Seitenthäler eingeschnitten. Hat man diese überstiegen, so breitet sich das wellige oder stufenweise erhöhte Mittelgebirge mit Dörfern und reichen Fluren aus. Es ist hie und da über eine Stunde breit, oft nur eine Viertelstunde.

Die Lärche (Pinus Larix v. Larix europaea), auch Lärchenbaum, Lerchentanne und in Tirol Liehrbaum genannt, erwächst in der Regel zu einem Baum von 80—100 Fuß Höhe und 2—3 Fuß Stärke, von der Form einer Fichte, nur etwas breiterer, oben weniger spitziger Krone. Die Gestalt der Lärche ändert sich in verschiedenen Lebensaltern und je nach der mehr oder weniger günstigen Stellung der Bäume. Wo sie üppig gedeiht, also auf kalkreichem Boden und an freien, jedoch von höheren Bergen geschützten Abhängen oder Felsenplatten, in sonnigen Hochthälern, da bildet sie in der Jugend eine federbuschartige, volle, zuckerhutförmige Krone, in eine lange dünne Spitze verlaufend, und baut sich im Alter zu einer ebenso schönen Pyramide wie die Fichte aus, jedoch durch die weit und fast wagerecht ausgestreckten Aeste und tieferen Einschnitte wieder sehr davon verschieden. Die Hauptäste stehen quirlförmig um den Stamm, und die Lärche treibt, wie jeder andere Nadelholzbaum, jährlich nur einen Quirl mit neuer Spitze und Astknospen für das folgende Jahr. Aber es bilden sich zwischen den Quirlen und an den Aesten zahlreiche schwache Zwischenästchen, welche unregelmäßig um den Stamm stehen, so daß diese bald den quirlförmigen Aststand verdecken. Dazu kommt, daß durch Insekten und Eisbruch oft die Spitzen der Aeste verloren gehen, und diese sich theilen und nach allen Seiten stehende Zweige haben, so daß eine entlaubte Lärche von Unkundigen wegen des abweichenden Astbaues leicht für einen Laubholzbaum gehalten werden kann. Aber diese Unregelmäßigkeit der Aststellung verschwindet an älteren Bäumen, die schwachen Zwischenäste und die nach oben und unten stehenden Zweige sterben aus Mangel an Licht und Luft ab, der Baum reinigt sich, wie die Forstleute sagen, auch freistehend, die quirlständigen Hauptäste verlängern sich mehr und mehr, und so tritt nun das Wesen der Nadelholzkrone immer schärfer hervor. Aber diese Hauptäste stehen bei dem sehr rasch wachsenden, lange Jahrestriebe bildenden Baume sehr weit von einander, die oft von Insekten beschädigten Zweige werden nicht sehr lang und breiten sich mehr nach den Seiten aus. Daher bekommt die Krone alter Bäume ein dünnes Ansehen und tiefe Einschnitte, so daß überall der rothbraune Stamm sichtbar ist Die Stellung der Aeste ist fast immer wagerecht oder etwas aufwärts, und nur wo der Wuchs des Baumes schwach ist, also die Jahrestriebe kurz sind, und die Quirläste dicht stehen, oder wo in besonders günstigen Fällen die Kronen ungewöhnlich volläftig bleiben, neigen sich die Aeste abwärts. Gehen durch Unfälle, wie es oft vorkommt, ganze Aestquirle verloren, so erscheint der Baum mit den großen Quirlabständen höchst eigenthümlich starr, wie mit ausgestreckten Armen dastehend. Einen so wunderlichen Baum sieht man bei Eisenach, wenn man vom Bahnhof zur Stadt geht, mit guten Augen gerade vor sich auf dem hinter der Stadt liegenden Berge, welcher ein förmliches Kreuz darstellt. Als Seltenheiten kommen zuweilen Lärchen mit durchaus hängenden oder vielmehr im Bogen abwärts gekrümmten Aesten vor, welche in Gärten künstlich fortgepflanzt werden und als Larix pendula oder Pinus sibirica bekannt sind.

Der Stamm der jüngeren Lärche hat Aehnlichkeit mit dem Fichtenstamm,

älter aber mehr mit dem der Kiefer, indem er sich mit einer ähnlich, sich schuppenden, mehr zerblätterten, rothbraunen, oder graurothen Rinde bekleidet ist. Er nimmt sehr schnell an Stärke ab (ist abfällig wie die Forstleute sagen), eine Folge des freien Standes, was sich auch bei nicht im Schluß wachsenden Fichten und Tannen zeigt. Die Spitze ist im Alter oft seitwärts gebogen, wo dann aber das Längswachsthum aufhört, obgleich der Baum noch lange leben kann und seine Krone voller, sogar mit jungen Trieben aus dem Stamme ausfüllt. Die Stämme sind in unsern Forsten selten geradschaftig, oft mehrmals, fast immer am untern Stammende seitwärts gebogen. Wo Lärchen naturgemäß vorkommen und immer vereinzelt und licht stehen, kommt dies selten vor, und ich halte nur das Aufwachsen der Bäume im Mischwalde zwischen Fichten und Kiefern oder den zu dichten Stand in unsern Kulturforsten für die Ursache, denn die Lärche ist, wie Kiefer und Birke, ein sehr lichtbedürftiger Baum, welcher von einer Seite beengt, sich nach der lichtvolleren neigt und daher krumm wächst. Häufig zeigt der Stamm am Boden eine einseitige Verdickung, eine Art Absatz, welcher in eine starke Wurzel übergeht. Die starken Wurzeln dringen tief ein, senken sich in Felsspalten und holen Feuchtigkeit aus der Tiefe. Dieses tiefe Eindringen ist es, was den Baum gegen Sturm widerständig macht, und die Trockenheit warmer Felsen ertragen läßt.

Die Lärche ist das einzige einheimische sommergrüne Nadelholz, und wirft alljährlich im Herbst und zwar oft zeitiger, als für die Schönheit der Landschaft wünschenswerth ist, ihre weichen, kurzen Nadeln ab, oder wird wenigstens gelb. Die Nadeln stehen büschelförmig wie bei Kiefern, und bilden zierliche Quasten, jedoch erst am zweijährigen Holze, wenn sich die Seitenknospen entwickeln. Ein großer Theil dieser Nadelbüschel verlängert sich in vielen Jahren kaum merklich und stirbt später ab, während andere sich zu dünnen Zweigen ausbilden. Das frische Grün der Lärche ist das schönste unter allen Waldbäumen, und tritt um so prächtiger hervor, da es in Kulturwäldern und Parken meist in Verbindung oder in der Nähe von dunkelgrünem Schwarzholz gesehen wird. Es bleibt auch im Sommer das lichteste und gleichmäßigste unter allen Bäumen des Waldes. Freilich fehlt demselben jede Schattirung und fast jede besondere Lichtwirkung, weil der Schatten nicht stark genug ist, noch mehr als bei den Birken. Wir möchten deßhalb keinen großen reinen Wald von Lärchen sehen, denn er wäre, wenn auch heiter, vielleicht noch langweiliger als Kiefernwald. Aber demungeachtet ist ein Lärchenwald und Lärchenbaum immer eine der lieblichsten Erscheinungen unserer nordischen Natur. Wo Lärchenwälder in großer Ausdehnung auftreten, da scheint stets ein sonniger Schimmer über der Gegend zu liegen, selbst wenn keine Sonne scheint. Dies zeigt sich besonders im Herbste an jungen Bäumen im Nadelwalde, welche förmlich wie Flammen (auch in der Form ähnlich) hervorleuchten. Sogar in Winter, wenn die Bäume entlaubt sind, wirken sie noch hell, indem die ockergelben, glänzenden, jungen Zweige stets einen warmen Farbenton haben. So verbreitet der Lärchenwald zu jeder Jahreszeit Heiterkeit und Anmuth über die Landschaft. Der düstere, gleichförmige

Schwarzwald bekommt durch Beimischung von Lärchen ein viel freundlicheres Ansehen, und dies steigert sich zur höchsten Schönheit, wenn keine gleichmäßige Vermischung, sondern nur eine Abwechselung von Lärchen und Schwarzwald besteht, wenn sich die hellen und dunkeln Massen gruppiren und in einander übergehen. Solche glückliche Verbindungen sind in den Alpen indessen seltener als in Kulturwäldern, indem dort die Lärchen mehr für sich allein stehen. Die Lärche wird häufig durch eine kleine Raupe oder Made (Lärchenmotte, Minirraupe) beschädigt, welche die jungen Blätter aushöhlt und verzehrt oder so anfrißt, daß sie gelb werden. In diesem Falle treiben die Bäume zuweilen im Juli und August frisches Grün und bringen zum zweiten Mal die Frühlingsfarbe in den Wald. Dasselbe ist auch und noch stärker der Fall, wenn in Folge großer Dürre die Nadeln im Sommer abfallen, und wo oft erst im September nach eingetretenem Regen der Lärchenwald sich noch einmal in frisches Grün kleidet, was um diese Zeit einen wunderbaren Eindruck macht. Eine liebliche Erscheinung sind die weiblichen Blüthen, niedliche, etwa ¼ Zoll lange, beschuppte Kegelzapfen von hellpurpurrother Farbe, durchscheinend und fast vom Ansehen einer aus einem Edelsteine geschnittenen Rose. Sie erscheinen etwas vor den Blättern im April und halten an, bis die Bäume grün sind. Man sieht sie häufig auch an jungen Bäumen, so daß man sie mit der Hand erreichen kann. Eine weniger schöne, aber eigenthümliche Erscheinung ist die Bartflechte, welche auf Lärchen mehr als auf andern Bäumen gedeiht und sich ausbreitet, besonders wenn diese einen unpassenden, feuchten und eingeschloßenen Standort haben oder die Bodenverhältnisse ungünstig sind. Diese Bartflechte von verschiedener Art, überzieht die jüngeren Stämme wie mit weißem Filz, hängt in langen Bärten und Lappen von den Aesten und spinnt die Zweige förmlich mit einem Gewebe zusammen. In den Alpen herrscht neben der grauweißen und graugrünen Bartflechte die goldgelbe Fuchsflechte (Everina vulpina) vor, und gibt manchem Baum ein seltsames Ansehen. Besonders nehmen diese Schmarotzer im feuchten Herbst und Winter überhand und verderben den Baum, wenn er nicht vorher eine Höhe erreicht, welche ihm trockene Luft und reinigenden Wind verschafft, in welchem Falle, aber stets nur häßliche nackte Bäume sich ausbilden. Leider sehen wir solche verstümmelte Bäume in den mittel- und norddeutschen Wäldern häufiger als schöne, weil man bei der Anpflanzung unpassend eingeschlossene Plätze, nördliche, feuchte Abhänge und düstere Gründe gewählt hat und die Lärche in jeden Boden ziehen will. Daß aber die Lärche auch in tiefen und engen Thälern kraftvoll gedeiht, wenn der Ort luftig liegt, wenn sich nicht dicke feuchte Luft auflagert, zeigen Prachtbäume aller Gegenden. So steht z. B. im Park in Wilhelmsthal mitten im Thalgrunde und nur 60 Schritte von einem großen Wasser eine weit über 100 Fuß hohe, bis 10 Fuß über dem Boden volläſtige, ganz astfreie Lärche von 4 Fuß Durchmesser. Eine noch stärkere kenne ich im Schloßgarten zu Oppurg (an der Bahn Gera-Eichicht), ebenfalls im Thale, sowie zahlreiche Bäume im Schloßparke zu Wechselburg an der Mulde in Sachsen, am Ufer des Flußes in einem engen Thale.

Obschon nun die Heimat der Lärche das Alpenland ist, so ist sie doch nicht ausschließlich an die Grenze der oberen Waldregionen gebunden, geht aber in der Regel höher, als die Fichte, und ist noch Baum, wo die Fichte verkrüppelt und (weniger von der Höhe in klimatischer Beziehung als von Eis und Schnee) nicht mehr nutzbar ist. Zuweilen vermischt sie sich an der obersten Grenze mit der Zürbel- und Krummholzkiefer, dagegen im Thale auf dem von Alpenbächen und Seitenthälern aufgeschwemmten Schutthügeln mit der Weißerle, ja in Südtirol und den milden Thälern südlich vom Ortler bis zum Fuße des Mont Rosa, nicht selten mit Wallnußbäumen und Edelkastanien. Fast mit Bestimmtheit kann man lichte Lärchenwälder, obschon meist mit Fichten und hochgewachsenen Krummholzkiefern vermischt, an den Hängen der Thalstufen in Hochthälern suchen. Wir gehen über Wiesen und Viehweiden. Eine Anhöhe, ein alter Gletscherwall (Endmoräne) oder Seedamm oder auch eine Felsenstufe, welche sich quer über das Thal legt oder auch nur eine kleine Schuttanhöhe unterbricht die grasige Fläche, welche wir durch Lärchenwald zurücklegen.

Nach zahlreichen von M. Willkomm (in der forstlichen Flora) mitgetheilten Höhenmessungen hält sich die Lärche allgemein zwischen 4500 und 5500 pariser Fuß. Ueber dieser Höhe ist sie meist ein Krüppelbaum. Aber in geschützter Lage, z. B. in dem gegen Süden offenem Kesselthale der Straße über das Stilfser Joch stehen weit über dem Posthause Franzenshöhe zwischen 6 und 7000 Fuß noch Lärchen als Bäume. Ebenso hoch kommen in Graubünden, besonders in den Gebirgen vom Inn südwärts bis zur Adda im Prättigau prächtige Wälder in Höhe über 7250 Fuß vor. Im Ober-Engadin ist nicht die Fichte, sondern die Lärche der Hauptwaldbaum. In den bairischen Alpen beträgt das Mittel der Höhengrenze 5645 par. Fuß (1833 Met.). Diesem durchschnittlichen Vorkommen in bedeutenden Höhen und geschützten Lagen gegenüber, muß das gute Gedeihen eines ansehnlichen Lärchenwaldes dicht am Strande der Nordsee nahe am Jahdebusen, bei Varel auffallen. Die dortigen Stämme liefern schon Schiffsmasten. Auch auf einer zum Park umgewandelten Elbinsel bei Magdeburg stehen völlig gesunde riesige Lärchen. Die Lärche liebt entschieden Kalkboden, was schon ihre Verbreitung anzeigt, aber sie begnügt sich in den Centralalpen auch mit kalkspathhaltigem Urschiefer, Grünstein und Granit. Steinschutt befördert ihr Gedeihen, aber gleichwohl gibt es auch auf schwerem kalten Thonboden (im Park von Wilhelmsthal) und auf schwerem trockenen Lehm (Neustädter Stadtwald in Oberschlesien) mächtige Bäume. In günstigen Lagen, jedoch nicht in den höchsten der Höhenverbreitung, erwächst die Lärche zu einem ebenso hohen und starken Baum, wie die Fichte, und steht der Tanne wenig nach. In den Walliser Alpen, besonders im Visp- und Zermattthale sind Lärchen von 150—178 Fuß Höhe bei nur 3—4 Fuß Durchmesser keine Seltenheit. Bei Reitl im Oberinnthale (am Wege nach Alpach) steht eine Lärche von 26 Fuß Umfang. Sie ist hohl und 2 Astlöcher bilden Fenster. In den österreichischen östlichen Alpen sind (nach

Wessely) Lärchen von 150 Fuß Höhe und 4 Fuß Durchmesser keine Seltenheit, aber auch 600jährige stärkere noch vorhanden. Außerhalb der Alpen erwachsen die Lärchen, wie schon die beiden genannten Bäume in Wilhelmsthal und Oppurg zeigen, ebenfalls zu bedeutender Größe. Im Neustädter Stadtwalde in Oberschlesien stehen auf trockenem Lehmboden zahlreiche 120jährige Stämme von 100—130 Fuß Höhe und 3 Fuß Durchmesser. Bei Neustadt in Mähren ist ein Wald von durchschnittlich 120jährigen, Bäumen mit Stämmen von 10—12 Fuß Umfang und 100—130 Fuß Höhe. Einer der stärksten Bäume, jedenfalls die stärkste bekannte außer den Alpen ist eine Lärche im v. Alten'schen Garten in Linden bei Hannover, welcher 1860 schon 5 Fuß 10 Zoll Durchmesser hatte Daß es vor Zeiten noch stärkere Bäume in den Alpen gegeben, beweist ein zu einem Balken behauener Lärchenstamm von 200 Fuß Länge, welcher in der Kaiserzeit lange Jahre an einem öffentlichen Platze in Rom ausgestellt war.

Die Lärche ist ein höchst nützlicher Baum, und ihr Holz als Bau- und Brettholz geschätzt, denn es hat fast ewige Dauer, große Tragkraft und wirft sich nicht, hält auch im Wasser ausgezeichnet. Leider verhindert der häufige krumme Wuchs der Stämme eine allgemeine Verwendung zu diesem Zwecke, und die ungleich schnell abnehmende Stärke macht, daß sie als Bauholz nur mit viel Abfall verwendet werden können. Da sich die Forstleute nie dazu werden entschließen können, der Lärche diejenige lichte Stellung zu geben, welche sie zur schönen Ausbildung bedarf, so haben wir in unsern Kulturwäldern auch wenig davon zu erwarten. Alte, schöne Bäume kommen in den Wäldern außer den Alpen kaum irgendwo vor, denn die Lärche ist erst in diesem Jahrhundert allgemeiner angepflanzt worden. Aber wir finden in Parkanlagen, wie schon erwähnt, schöne, alte Bäume im Alter von höchstens 100 Jahren von bedeutender Stärke und Höhe.

Die Edelkastanie.

Die Edelkastanie oder zahme Kastanie, in Tirol und Oesterreich Kästenbaum genannt, (Castanea vesca oder Fagus Castanea) ist nur ein Einwanderer in den deutschen Wald; denn es ist kaum anzunehmen, daß die am Südabhange der Alpen vorkommenden Wäldchen Nachkommen von ursprünglich wildwachsenden Bäumen seien. Wahrscheinlich stammt auch die Kastanie, wie der Wallnußbaum aus den Gebirgen von Kleinasien in der Nähe des Schwarzen Meeres, vielleicht ist sie aber auch in allen Mittelländern, besonders in der heutigen europäischen Türkei und Griechenland ursprünglich einheimisch. Gegenwärtig ist die Kastanie in allen Uferländern des Mittelländischen und Schwarzen Meeres der gemeinste und nützlichste Wald- und Brodbaum, über die pyrenäische Halbinsel verbreitet und in Frankreich als Kulturholz vor allen andern bevorzugt und als Fruchtbaum geschätzt. Weniger verbreitet ist der Kastanienbaum in Deutschland, was nur zu bedauern ist, denn er ist einer der nützlichsten, schönsten Bäume der gemäßigten Zone. Nördlich von den Alpen ist die Kastanie nur in der Rheingegend häufig. Wir finden sie als Waldbaum an allen Vorbergen der Vogesen bis 600 Meter Meereshöhe, ferner bei Sulzmatt, Rohrbach im Elsaß in geschlossenen Beständen, ebenso in der Pfalz, bis zum Donnersberge. Wer von Norden kommt, begegnet zuerst Kastanienwäldern bei Wiesbaden und Heidelberg hier schon am Wege zum alten Schlosse und zur Molkenkur dicht wie Buchenwald, aber auch vereinzelt als Fruchtbaum; bei Wiesbaden und andern Gegenden des südlichen Taunus mehr zerstreut im Buchen- und Eichenwalde, besonders nahe an Wegen, z. B. am Neroberge mit Eichen vermischt, an der Straße zur „Platte“ u. a. m. Ferner finden wir Kastanienwald an einigen Vorbergen des Schwarzwaldes gegen den Rhein zu. Bei Königsstein, Homburg, Kronberg u. a. O. ist die Edelkastanie häufig Fruchtbaum. Auch bei Stuttgart kommt sie als Kulturbaum, sowie zwischen Eichen und Buchen vor. Im nördlichen Deutschland sind zwei Plätze bekannt,

wo die Edelkastanie häufig vorkommt, nämlich bei Wernigerode am Nordabhange des Harzes im Thale und an den niedrigen Hügeln in der Nähe des gräflich Stollberg'schen Schloßes, ferner an der Weser im Schwöbberschen Schloßwalde unweit Hameln an der Weser, dort einzeln und in Gruppen stehender Fruchtbaum, hier Waldbaum zwischen Eichen und so groß wie diese. An beiden Orten reifen die Früchte, aber dieselben sind, wie überhaupt alle in Deutschland gewachsenen Kastanien klein. In Mitteldeutschland finden wir die Edelkastanie bei Meißen in Sachsen und in Nordböhmen. Weiter südlich in Böhmen und Mähren ist sie hie und da in ähnlicher Weise, wie im westlichen Deutschland verbreitet.

In den genannten Gegenden finden wir die Edelkastanie theils als jüngeren Hochwald mit selten über 2 Fuß starken Stämmen oder als Mittelwald (Elsaß, Pfalz), durch Stockausschlag vielstämmig, theils freistehend und in lichten Wäldchen als Fruchtbaum hier zwar stärker, aber weniger hoch, als im Walde. Anders treten uns die Kastanien in der Südschweiz, in Südtirol und dem übrigen südlichen Alpengebiet entgegen. Dort füllen sie Seitenthäler und steigen in das Mittelgebirge bis 2800 Fuß hinauf. Dort begegnen wir riesigen, den Eichen ähnlichen, Bäumen von 4 bis 8 Fuß Durchmesser und über 70 Fuß Höhe prächtigen Gestalten.

Die Kastanie ist mehr ein Baum der Berge, als des Tieflandes, scheut wenigstens jede anhaltende Bodenfeuchtigkeit. Sie gedeiht vorzüglich an den Sonnenseiten der Berge, wenn sie nicht trocken sind, südlicher auch auf der Winterseite. Am schönsten finden wir die Kastanie an den Thalwänden, namentlich an den Ausgängen in frischen, von Bächen durchflossenen Seitenthälern, Einsenkungen und Mulden mit tiefem Boden. Auf trocknen Höhen, wo der Wallnußbaum noch gut gedeiht, kommt die Kastanie nicht mehr gut fort. In Bezug auf den Boden macht dieser Baum ziemliche Ansprüche und wird nur in einem tiefen, lehmigen und an Kieselerde reichen Boden, wie im Basalt, verwitterter Granit, Gneiß, Porphyr u. s. w. liefern, zu einem wirklich schönen Baume, gedeiht noch ziemlich in lehmigem Sand, auf Thon und Kalk aber nur, wenn die Verwitterungserde stark mit Humus und Sand gemischt ist. Die schönsten Kastanien sieht man fast immer auf krystallinischen Bergen.

Der ächte Kastanienbaum vereinigt die Schönheit der Buche und des Nußbaumes. Mehr kann man zu seiner Empfehlung kaum sagen. Buchenartig in seinem ganzen Charakter und der Buche am nächsten stehend, erinnert er durch seine großen Blätter und die Fruchtbüschel, sowie durch die dichte, volle Krone sehr an den Nußbaum. Aber auch der Eiche kommt er nahe, und kann in Entfernungen, wo die Blätter nicht genau mehr zu sehen sind, für solche gehalten werden, obschon das Grün heller und lebhafter ist. In großen Gärten (Parkanlagen) kann man keinen schöneren, zugleich nützlicheren Baum pflanzen, und es ist zu bedauern, daß es nicht allgemeiner geschieht, weil in Deutschland Mangel an jungen Pflanzen ist und Bodenverhältnisse, sowie rauhes Klima sie in vielen Gegenden nicht aufkommen lassen. Man muß die Kastanienwälder

südlicher Länder gesehen haben, um die Schönheit dieses Baumes zu würdigen. Hierzu bietet schon das südliche Tirol Gelegenheit, und ich sah auch in südlicheren Gegenden keine schöneren Kastanienhaine, als bei Meran um das Schloß Tirol, wo die mächtigen Bäume oft bis in die Kronen mit Epheu umstrickt sind, dessen weit abstehende blühbare Zweige sich mit den Laubmassen der Kastanien vermischen. Die Kastanie erreicht in südlicheren Gegenden eine Größe, wie unsere Linden und Eichen. Sie werden zwar nur 60—80 Fuß hoch, aber ungemein stark, und erreichen ein hohes Alter. Berühmt ist der hohle Kastanienbaum am Aetna, dessen Stamm 64 Meter Umfang hat, aber aus mehreren unten verwachsenen Stämmen bestehen soll. Ein mächtiger Baumriese ist die große Kastanie bei Neuve-Celle am Genfer See, welche an Stärke unseren größten Linden nichts nachgibt. Daß auch die Kastanie nördlicher mächtige Verhältnisse annehmen kann, zeigt ein Baum in Tetworth Glocestershire auf dem Gute des Lord Dusle, indem der Stamm 6 Fuß über dem Boden gemessen 56 Fuß, ein einzelner Ast 28 Fuß im Umfang hat. Alte Bäume sind in der Regel hohl und als Zufluchtsort der Landleute und Hirten viel benutzt und förmlich bekannt. Die Krone ist buchenartig, doch bei mehr freiem Standort gedrungener und in Folge der großen Blätter viel dichter belaubt. Alte Bäume breiten sich sehr aus und setzen ihren Höhenwuchs in einer verhältnißmäßig schwachen Spitze fort, wodurch die Krone, wenn überhaupt ein Mittelstamm vorhanden ist, das Ansehen eines stumpfen, scharf zugespitzten Kegels erhält. Da aber bei Kulturbäumen häufig beim Pflanzen an den Aesten geschnitten wird, so sehen wir in Deutschland, wenigstens von den Alpen nördlich mehr Bäume, welche keinen Mittelstamm, sondern in 10 bis 12 Fuß Höhe mehrere gleich stark entwickelte Aeste haben, wodurch die Krone mehr breit wird und älter in mehrere Spitzen ausläuft. Nur wo die Kastanien ohne Pflege waldfrei aufwachsen, behalten sie ihren ursprünglichen buchenartigen Wuchs. Uebrigens ist das Ansehen der Bäume verschieden, je nach ihrer Fruchtbarkeit. Bäume, welche viele männliche, aber wenig weibliche Blüthen haben—und es gibt deren, welche fast nur männliche tragen — wachsen viel kräftiger und bilden eine eiförmige Buchenkrone aus; während Bäume mit vielen weiblichen Blüthen, wie es bei den kultivirten, durch Veredeln fortgepflanzten Maronen der Fall ist, durch ihre Fruchtbarkeit den Holzwuchs mäßigen und eine viel kürzere, mehr büschelförmige Verzweigung haben und in einiger Entfernung Eichen täuschend ähnlich sind. Sehr alte Fruchtbäume sind immer sehr lückenhaft in der Krone, so daß oft nur kurze Zweigbüschel an den Aesten sitzen. Die Bäume erschöpfen sich durch Alter und Fruchtbarkeit, haben aber so viel Lebenskraft, daß sie während die Spitzen kümmerlich fortwachsen oder absterben, am alten Holze massenhaft junge Triebe bilden, welche die Krone wieder ergänzen, natürlich ihr aber dann die angedeutete Form geben. Durch Abwerfen der schwach treibenden Bäume, d. h. durch Abhauen sämmtlicher Aeste, kann man den Baum schneller verjüngern und hat zugleich Holzgewinn.

Die Kastanie wächst ungemein rasch und vollendet ihren Höhenwuchs in

50 bis 60 Jahren, wo der Stamm schon über 2 Fuß stark ist. Frei und unbeschnitten aufwachsend, ist der Stamm hochschaftig, in waldigen Beständen bei forstmäßiger Kultur gerade und lang wie bei Buchen; freistehend zertheilt er sich, wie auch die Buche in halber Höhe. Der Stamm gleicht in jedem Lebensalter mehr dem der Eiche, als der Buche. Die in der Jugend schwarzbraune Rinde wird an Stamm und Aesten später grau, braunroth und weiß gefleckt, und bleibt lange glatt, bekommt aber im Alter schwarze Längsrisse und färbt sich immer dunkler. Die jungen Zweige sind eckig, wie mit vorstehenden Näthen gesäumt, stark, gerade und mit weitläufig wechselweise stehenden schwarzbraunen Knospen besetzt. Da die Kastanie viel schneller und kräftiger wächst wie Eiche und Buche, so streben auch die Aeste bei freier Entwickelung mehr aufwärts, sie bis im Alter der Fruchtbarkeit mehr nach den Seiten gezogen werden. Die Blätter sind 5—8 Zoll lang und 2 bis 3½ Zoll breit, länglich lanzettförmig, tief gesägt und stehen rings um die Zweige, dichte Büschel, wie bei der Eiche, oft förmliche Nester bildend. Sie haben ein dunkles, glänzendes Grün und färben sich im Oktober goldgelb, wo sie noch lange an den Bäumen bleiben. Das Laub entwickelt sich Anfangs Mai, im Süden 2—3 Wochen früher, und es bildet sich der Trieb so schnell wie bei der Buche aus. Die Blüthen zeigen sich im Süden Ende Mai, nördlich erst spät im Juni. Die männlichen Blüthen sind lockere, lange, gelbgrüne Kätzchen, welche wie Fäden herunterhängen, die weiblichen sind zwischen den Blättern kaum bemerkbar, denen der Buchen und Eichen ähnlich. Die Früchte gleichen fast denen der gemeinen oder Roßkastanie, welche den Namen von dieser Aehnlichkeit erhielt. Genau betrachtet, sind sie eine Buchenfrucht im Großen, und bei wilden, kleinen Früchten tritt diese Aehnlichkeit selbst bei den eckigen, keilförmigen Samen (Kastanien) hervor, während die Samen kultivirter Bäume (Maronen) mehr rund und breit sind. Die Früchte sitzen büschelweise beisammen und schattiren im Spätsommer durch Hellgrün, später helles Gelb die dunkle Laubkrone auf eine reizende Weise. Da nun überall, namentlich in waldartiger Vereinigung einzelne Bäume und Aeste mit keinen oder wenigen weiblichen Blüthen häufig sind, und diese Bäume und Aeste gleichmäßig grün bleiben, so entsteht ein sehr wirksames Farbenspiel. Die Früchte reifen im Oktober, im nördlichsten Deutschland und nördlicher in manchen Jahren gar nicht.

Die Edelkastanie drückt der Landschaft in Gegenden, wo sie hinreichend vertreten ist, einen besondern Charakter auf, welcher dem Kenner sogleich anders als der ähnliche Eichen-Charakter auffällt und an den Süden erinnert. Der Wald ist häufiger licht und mehr ein Hain, als buchenwaldartig geschlossen, fast parkartig gruppirt, hat daher auch immer eine grüne Bodendecke. Da der Epheu im Verbreitungsbezirke der Kastanie häufig ist und groß wird, so finden wir Boden und Stämme oft mit Epheu überwuchert. Meist gesellen sich als Bodendecke viele kleine südliche Pflanzen hinzu, welche den Waldcharakter ändern. So in der Südschweiz die hohe baumartige Haide (Erica arborea), der immergrüne stachliche Mäusedorn (Ruscus aculeatus), in jenen Gegenden



R. Bauer gez. A. Krausse gest.

Ahorn.

als Zeichen für Weinschenken ausgehängt, seltener Buxbaum, häufig die im Februar blühende Frühlingsheide (Erica herbacea v. carnea) ganze riesige Flächen überziehend, dazwischen das Hirschzungen-Farrnkraut (Scolopendrium officinale) immergrüne Büschel bildend. Man sieht, daß auch die Bodendecke fremdländisch ist, und nur der Graswuchs nordisch.

Die Kastanie ist ein ungemein nützlicher Baum. Bekannt ist auch bei uns der Wohlgeschmack und die Verwendung guter Früchte, und im oberen Rheinlande fehlt zum jungen, süßen Wein selten die geröstete Kastanie, während das übrige Deutschland sie nur als Kohlverzierung oder Füllung von Geflügel kennt. Aber noch viel wichtiger ist die Holznutzung. Die Kastanie ist einer der besten Bäume für Schlagholzwirthschaft (Nieder- und Mittelbuschwald), denn sie schlägt ein Jahrhundert lang stets kräftig wieder aus dem Stocke aus, und in 15—20 Jahren sind die Triebe wieder so stark, daß sie Nutz- und Spaltholz geben, sogar zu dünnen Latten und Faßdauben geschnitten werden können, außerdem Weinpfähle und Hopfenstangen liefern. Wo die Kastanie als Waldbaum gedeiht, benutzt man das Holz wie Eichen, ja zieht es demselben wegen seiner großen Zähigkeit, Spaltbarkeit u. s. w., sowie andern Nutzhölzern vor. In Tirol sind die großen Weinlauben und alle Einfriedigungen, auf den linken Rheinufern und in Frankreich fast alle Baum- und Weinpfähle, Spaliere, Weinfäßer u. s. w. von Kastanienholz. Es läßt sich in so dünne Streifen spalten, daß die französischen Obstgeländer und Lauben fast nicht stärker sind, als Faßreifen. Zum Bau im Trocknen ist Kastanienholz besser als Eichenholz, indem es mehr Tragfähigkeit hat. Auch als Meubel- und Drechslerholz ist es beliebt und in südlichen Ländern allgemein angewendet. Es gleicht zum Verwechseln dem Eichenholze, hat aber auch von älteren Bäumen noch das Ansehen und die Biegsamkeit von Jungeiche. So viele gute Eigenschaften sollten unsere Forstleute denn doch bestimmen, in geeigneten Lagen das Beispiel Frankreichs nachzuahmen und die Kastanie als Waldbaum allgemein zu machen. Man kann freilich nicht überall Kastanien ziehen, wo Eichen wachsen; denn sie verlangen tiefen Boden und ein mildes Klima. Aber die Kastanie geht als Waldbaum nördlich noch weit über Paris hinaus, bis an die Normandie, und wir haben in Deutschland genug ähnliche Lagen und Beispiele, welche keinen Zweifel über das Gedeihen aufkommen lassen.

Für diejenigen, welche Kastanien anpflanzen wollen, bemerke ich, daß man die Stämmchen nicht zu stark nehmen und die Spitzen nicht beschneiden soll. Will man blos auf die Früchte sehen, so muß man entweder veredelte Maronen kommen lassen oder von aus guten Früchten gezogenen Bäumchen stets eine Anzahl zu einer Gruppe vereinigen, damit die Befruchtung besser stattfinden kann und unfruchtbare, d. h. meist männliche Blüthen tragende, beseitigt werden können. Eine einzelne aus Samen gezogene Kastanie als Fruchtbaum zu pflanzen ist stets unsicher.

Der Wallnußbaum.

Einen zweiten Fremdling, welcher aber seit Jahrhunderten das Bürgerrecht erlangt hat und überall gesehen wird, wo die Sonne trocknen Boden erwärmt und das Klima mild ist, sehen wir in dem **Wallnußbaum**.

Fern im Morgenlande, wo zwischen dem Schwarzen Meere, dem Kaspischen See und dem Persischen Meerbusen mächtige Gebirge sich erheben, an den sonnigen Vorbergen, in lichten Wäldern ist seine eigentliche Heimat. Aber wir können ihn mit Recht als einen der Unsern betrachten. Welchen Weg der Einwanderer von Asien zu uns genommen hat, ist unbekannt. Möglicherweise brachten ihn die wandernden Horden, welche Jahrhunderte lang dem Westen zudrängten, aus ihren Stammsitzen in Asien mit; wahrscheinlicher ist es aber, daß der Wallnußbaum oder Wälsche-Nußbaum den Weg der meisten früheren Kulturpflanzen nahm: von Kleinasien über Griechenland nach Italien, von da über Gallien nach Deutschland oder unmittelbar über die Alpen. Der Name „wälsche Nuß" läßt nicht sicher auf Einführung aus Italien schließen; denn man bezeichnete früher alles aus Süden oder Westen kommende Fremde als wälsch. Zur Zeit Karl's des Großen wird der Nußbaum schon unter den vielverbreiteten Obstbäumen aufgeführt. Gegenwärtig findet man ihn häufig in großen Gärten, noch mehr in der freien Landschaft auf Anhöhen, selbst noch auf bevorzugten Hügeln der Nordküsten und auf der Insel Rügen, nur nicht in Sandboden. Häufig in obstreichen Gebirgsländern Mitteldeutschlands, besonders in Thüringen, Franken, an der Elbe und Saale, selbst noch in der Niederlausitz und Schlesien als Garten- und Bergobstbaum, wird er westlich im rheinischen Bergland von Bonn bis Basel und im Gebiet der Mosel, des Mains, Neckars, in der Pfalz, an der schwäbischen Alb, endlich in Unteröstreich so allgemein, daß er häufig Haine, ja förmlich kleine Wälder bildet. In seiner größten Schönheit sehen wir aber den Wallnußbaum in den begünstigten Thälern des ganzen Alpenlandes vom Jura bis an Ungarns Grenze. In den minder begünstigten Gegenden Deutschlands gedeiht der Wallnußbaum nur auf Bergen und Hochflächen, wo das Holz im Herbst gut ausreift, der Wuchs weniger üppig ist, und die Frühlingsfröste nicht so schädlich werden. Dennoch erfriert er auch hochstehend in kälten Wintern zuweilen, und in dem so verhängnißvollen Winter 187 -1871 erfroren in Mitteldeutschland in manchen Gegenden (z. B. an der Saale bei Jena) sämmtliche Nußbäume, während sie ganz in der Nähe verschont blieben.

Obschon als Obstbaum angesehen und angepflanzt, unterscheidet sich der Wallnußbaum in der Landschaft doch wesentlich von andern Kulturbäumen, indem er, außer in Alleen, selten in regelmäßigen Pflanzungen auftritt und meist an steinigen Bergen und hohen Weideplätzen gruppenweise gepflanzt ist, oder, wie in den Alpenländern die Dörfer waldig umrahmt, die Häuser durch Gruppen trennt, und kleine Thäler ausfüllt. Eine Nußbaumpflanzung zwischen Obstanlagen und Weinbergen macht stets den Eindruck einer Waldpartie. Hier er-

freut der Baum das Auge schon von fern durch sein reiches, helles Grün und die mächtige, schön geformte Krone von breiter Kuppelform. Der Wallnußbaum gehört zu den schönsten Bäumen unserer Landschaft und ist überall eine Zierde derselben und der Parke. Seine Erscheinung erinnert ebensowohl an die Linde, als an die Eiche. Beide übertrifft er durch Schönheit der Belaubung, die unter den einheimischen Bäumen überhaupt nicht ihres Gleichen hat. Es ist eine wahre Lust, die rheinischen, besonders die badischen Dörfer in einem Walde von Nußbäumen liegen zu sehen, daß kaum die erhöhte Kirche mit ihrem Thurm darüber hervorragt. Auch denkt gewiß mancher Leser mit Vergnügen an die Nußbäume in Interlaken im Berner Oberlande, in der Gegend von Chur, Sitten und andern Orten der Schweiz, mancher Thäler in Südtirol, Kärnthen und Steiermark, oder in Italien und Frankreich. In den südlichen Alpengegenden vereinigen sich oft Wallnuß und Edelkastanie zu einem Haine, eine herrliche Vermischung, in welcher aber der Nußbaum neben der charaktervolleren, lebhafter gefärbten, Kastanie etwas verliert. Wenn aber auch der Nußbaum mehr ein Baum der Berge ist, so ist er doch auch in der Ebene in Gärten verbreitet, erfriert aber dort im Frühjahr häufiger und liefert keine sichere Ernten, und besitzt kein so brauchbares Holz, wie die im Berglande. In der Schweiz und Tirol kommt der Nußbaum in Höhen unter 2500—3000 par. Fuß allgemein vor, an der Südseite des Mont rosa und in Tessin bis 3500 Fuß. Er ist in Tirol und den ganzen östlichen Alpen viel weniger häufig, als in der Schweiz, wo er gegen die Edelkastanie bevorzugt ist, während diese in Tirol vorherrscht.

Der Wallnußbaum wächst unter günstigen Verhältnissen besonders in der Jugend außerordentlich schnell, und Triebe von 8—10 Fuß in einem Jahre sind an jungen, 3- bis 6jährigen Stämmen nicht selten, frieren allerdings häufig bis zur Hälfte wieder ab, indem der Trieb bis in den Herbst hinein fortwächst und kein Holz bildet. In 60 Jahren erreichen die Bäume 60 bis 80 Fuß Höhe und über 2 Fuß Stärke. Dies ist aber nicht die größte Stärke und Lebensdauer, denn wir finden in den Alpen und dem Südwesten Deutschlands Bäume, welche auf ein Alter von mehr als 200 Jahren schließen lassen, mit Stämmen von mehr als 4 Fuß Durchmesser und Kronen wie eine 300 jährige Linde. Der berühmte Lothringer Tisch von Nußbaumholz, welcher in Frankreich noch vorhanden sein soll, ist 25 Fuß breit und soll nur aus 2 Bretterbreiten bestehen, so daß also der Nußbaum, aus welchem das Holz geschnitten wurde, mindestens 13 Fuß Durchmesser gehabt haben muß. Zwischen Martal und Geremont im franz. Departement Lot steht ein Nußbaum, von 15 Fuß Durchmesser, welcher 15 Säcke Nüsse gibt. Im Baiderthale in der Krim befindet sich (nach Karl Müller in dessen „Buch der Pflanzenwelt") ein Nußbaum, dessen Alter man auf ein Jahrtausend schätzt, und welcher jährlich 70—80,000, manchmal über 100,000 Nüsse trägt, in welche fünf tartarische Familien sich theilen. Bei dem tartarischen Dorfe Parthenit trägt ein Nußbaum von 20 Fuß Stammumfang jährlich für 150 Thaler Nüsse. Starke Nußbäume

sind in Mitteleuropa jetzt eine Seltenheit geworden, denn das Holz ist so gesucht, daß man die Bäume noch bei vollster Gesundheit abschlägt. Gegenwärtig kommt bereits das meiste Nußbaumholz aus Kleinasien.

Der Stamm ist meist kurz, und theilt sich gewöhnlich in 6—10 Fuß Höhe in mehrere mächtige Aeste; dabei ist er maserig und knorrig, im Alter fast immer hohl, von Farbe aschgrau, bei recht gesunden Bäumen weißgrau und wenig der Länge nach gerissen. Die Aeste sind stark entwickelt, die Zweige dick und kurz, nicht sehr zahlreich, von Farbe hellgrau, in der Jugend olivenbraun. Sie bilden eine prächtige, volle, gerundete Krone, in Folge von Astverlust durch Frostschaden und Windbruch oft tief eingeschnitten, stets auch innen voll und grün, indem sich nicht nur die innern Zweige lange erhalten, sondern auch nach jeder Beschädigung der Spitzen durch Frost aus dem alten Holze massenhaft neue bilden. Blätterlos erscheint die Krone dünn, aber belaubt so voll, wie bei keinem andern Baume, was durch die prächtigen, großen, gefiederten Blätter bewirkt wird. Der Wallnußbaum ist ein so schöner Schattenbaum, wie man ihn nur wünschen kann, und als solcher auch schon von jeher wie die Linde beliebt. Es ist eine Lust, von unten in die von der Sonne mannichfach beleuchteten Blättermassen zu blicken, fast ohne das nackte Holz zu bemerken, wohl aber auch im Innern überall dicke Nußzwillinge oder Drillinge. Dieser starke, für keinen Sonnenstrahl durchdringliche Schatten macht aber den Nußbaum zu einem sehr schädlichen Feldbaume, weil nichts unter ihm aufkommt. Man sollte ihn daher nur an Stellen pflanzen, wo er nicht viel verdämmen kann, nie auf das Feld selbst. Die Blätter stehen ungleichpaarig gefiedert, sind wohlriechend und haben 5—7 Blättchen von 4 bis 5 Zoll Länge und 2 Zoll Breite, so daß das ganze gefiederte Blatt 8 bis 10 Zoll breit und 12 bis 15 Zoll lang ist. Der Stiel umfaßt den Zweig mehr als zur Hälfte und zeigt beim Abfallen im Oktober löffelartige Grübchen, was ihn zu einem beliebten Kinderspielzeug macht. Die Blätter erscheinen spät, mit den Blüthen zugleich, sind jung olivenbraun gefärbt und werden, wo sie in warmen, tiefen Lagen frühzeitig ausschlagen, nur zu oft ein Raub des Frostes. Dies trifft noch mehr die unscheinbaren Blüthen, welche noch vor dem ersten Blättchen aus der Hülle vorbrechen und meist unrettbar verloren sind, während neue Blätter nachwachsen. Die Blüthen sind halb getrennten Geschlechtes und bestehen in den langen, grünen, lockeren Kätzchen der männlichen und den fast nicht bemerkbaren, auf der Spitze der Zweige sitzenden grünen, weiblichen Blüthen. Die Nüsse sitzen meist paarweise, manchmal in Büschel zu dreien und vieren beisammen, jede in einer grünen dicken Fleischhülle oder Schale, welche sich im Oktober öffnet und die braune Nuß herausfallen läßt in die immer bereiten Hände der glücklichen Jugend.

Diese Nüsse sind es, wegen welcher der Baum hauptsächlich angebaut wird. Sie bilden ein allgemein verbreitetes und beliebtes Naschwerk für Jung und Alt und werden bekanntlich in der Weihnachtszeit in den nördlichen Ländern, ganz besonders in Deutschland, in großen Massen verzehrt. Wie stark der

Verbrauch ist, mag der Umstand darthun, daß auf dem Zwetschen- und Nußmarkte zu Jena, sowie unter der Hand daselbst in einem Jahr schon für 10 bis 12,000 Thlr. Nüsse verkauft worden sind, welche Alle im Saalthale und den Seitenthälern von Jena auf- und abwärts gewachsen sind. Alle diese Nüsse werden vernascht, denn die Oelbereitung aus Nüssen ist in Norddeutschland nicht gebräuchlich. Dazu werden noch Massen von Rheinnüssen, wenn diese nicht gerathen sind, selbst aus Frankreich und der Schweiz, sogar über Bordeaux und aus Spanien eingeführt. Die Bevorzugung der Nüsse als Naschwerk und Mittel zur Freude ist wohl so alt wie der Nußbaum. Sie wurden schon bei den Hochzeiten der ältesten Griechen symbolisch gebraucht und unter die Hochzeitsgäste und Kinder, auch unter das Volk geworfen, ein Gebrauch, der auf die Römer überging und sich bei den Neu-Griechen erhalten hat. Dies erinnert an unsern „Pelzmärtel" oder „Knecht Rupprecht" und „Nicolas," welcher um die Adventszeit seinen Nußsack unter die artigen Kinder ausschüttet, dabei leider mit seiner Ruthe oft auch recht grobe Hiebe austheilt. Wer weiß, ob dieses Nußausschütten nicht ein Ueberrest der alten Sitte ist. Bei den Griechen wurde von den lacedämonischen Mädchen ein besonderes Fest der Nüsse, „Carya," oder das „Fest der Diana von den Nüssen," gefeiert. Die strengen Juden enthalten sich der Nüsse an ihrem Neujahr, bereiten dagegen zum Osterfeste davon einen Brei mit Aepfeln und Gewürz vermischt, Charahas genannt, zum Andenken an ihres Volkes Gefangenschaft in Egypten. In südlichen Ländern, wo die Nüsse allgemein und in Massen angebaut werden, bereitet man davon ein vortreffliches Oel zu Salat und Speisen, besonders als Maschinen- und Maleröl geschätzt. Bekanntlich sind unreife Nüsse in Zucker eingemacht etwas Köstliches für den Nachtisch, ebenso die Nüsse mit der grünen Schale für das Obstmus, (Zwetschenmus, Apfelkraut), welches davon dunkel und gewürzhaft wird. Die grünen Nußschalen dienen zu Färberei, und wer sie von den eigentlichen Nüssen ablöst, bekommt davon Hände wie ein eingeborener Neuholländer und verliert sie erst bei der nächsten Häutung. Die Blätter werden ebenfalls zum Färben benutzt und sind als Thee ein anerkanntes, überall gebrauchtes Mittel gegen Scropheln. Den größten Nutzen aber gewährt der Wallnußbaum durch seinen Tod, indem sein schwärzlichbraunes, maserreiches Holz das schönste, gesuchteste und theuerste aller einheimischen Hölzer ist, dem Mahagoni im Preise gleich steht, und vor Einführung desselben noch allgemeiner zu Luxusmöbeln gebraucht wurde. Nach Gasparin haben in Frankreich, wo man schonungslos mit den Nußbäumen verfahren ist und sie auf Holz ausgenutzt hat, 20 große Nußbäume, welche auf einem Hectare Land (nicht ganz 4 preuß. Morgen) Platz finden, ohne die Bodennutzung wesentlich zu schmälern, gegenwärtig einen Werth von 3000 Franken. Allgemein ist der Gebrauch des Nußbaumholzes zu Gewehrschäften, wozu auch Astholz zu gebrauchen ist. Im Winter gefällt, wird das Nußbaumholz nie von Würmern angegriffen, was dagegen bei dem im Saft geschlagenen Holze nicht der Fall sein soll.

Es gibt vom Wallnußbaum (Juglans regia), außer den durch Größe und

Reifezeit verschiedenen Sorten, noch einige ziemlich auffallende Spielarten. Die unlängst bekannt gewordene Zwergnuß (Juglans fertilis oder praepaturiens) trägt schon als Bäumchen von 6 Fuß Höhe, wird überhaupt nicht groß und kann daher auch im Hausgarten stehen, wohin der große Nußbaum nicht paßt. Die Spielart (J. laciniata oder filicifolia hat tief eingeschnittene, geschlitzte, fast wie Farrnkraut aussehende Blätter und ist ein Prachtbaum des Ziergartens, trägt dabei auch Nüsse. Eine andere Art hat hängende Aeste (J. pendula), eine dritte ungetheilte Blätter (J. monophylla). Für nördliche Gegenden und den Maifrösten ausgesetzte Lagen empfehle ich aus Erfahrung zur Anpflanzung die späte Wallnuß (Noyer de St. Jean oder Johannistagsnuß), welche erst im Juni, also nach den spätesten Fröstén austreibt, daher nicht erfriert, und keine Fehlernten gibt. Sie ist in den französischen, belgischen und holländischen Baumschulen überall, auch in einigen deutschen zu haben. Die Pferde- oder Riesennuß genannte Sorte eignet sich zum Tafelschmuck und zu Geschenken, denn die Nüsse werden über 2, manchmal 3 Zoll lang und verhältnißmäßig dick. Man muß sie aber frisch essen, da sie sich nicht halten, weil die innern Scheidewände nicht hart werden, daher schimmeln.

Deutsche Sagen knüpfen sich nicht an diesen fremden Baum, und die morgenländischen haben keine Bedeutung für uns; wohl aber kommt er schon in Volksliedern vor. Orthodoxe Rabbiner sagen ihren Gläubigen, daß sie sich nicht unter Nußbäume schlafen legen, denn jedes Blatt habe neun Blätter und auf jedem wohne ein Teufel.

Akazie und Kastanie.

Zwei Baumgestalten, so verschieden in ihrem ganzen Wesen, so wenig zusammenpassend, und doch so oft vereinigt; anspruchslose Zartheit bei der einen, breites, anmaaßendes Hervorthun bei der andern; so finden wir die Akazie und Roßkastanie. Wenn ich diese zwei Fremdlinge in Europa gleich wohl neben einander stelle, so geschieht es, weil wir ihnen fast immer zusammen oder wenigstens in gleichen Wohnverhältnissen begegnen. Es sind liebe freundliche Gestalten, gern gesehen und überall uns entgegentretend, wo Menschen wohnen und walten in den deutschen Landen. Es sind für uns keine Fremdlinge mehr. Wir begegnen ihnen, wohin wir uns wenden, in und bei den Städten, vor dem Dorfe auf grünem Anger, auf dem Friedhofe und auf dem ländlichen Schlosse, in Gärten und Parkanpflanzungen, als Schattenspender am Wege, ja sogar im Walde bei Tannen und Birken.

Die Akazie.

Die Akazie oder falsche Akazie (Robina pseudo-acacia), so genannt zur Unterscheidung von der nicht sehr ähnlichen wahren Akazie aus Neuholland, wurde im Jahre 1638 durch den Botaniker Robin aus Virginien eingeführt und ist bereits so verbreitet, daß Niemand in ihr die Fremde mehr erblickt. Anfangs ein Baum des Gartens, wurde sie bald bei allen Anpflanzungen zur Verschönerung nur zu häufig verwendet, wie alle Gärten, Promenaden und Stadt-

plätze zeigen, und verdrängte manchen guten, schönen, einheimischen Baum. Bald erkannte man auch die Vortrefflichkeit des Holzes, und bei der ungemeinen Leichtigkeit ihrer Fortpflanzung und Genügsamkeit mit dem schlechtesten Sandboden würden wir wahrscheinlich Akazienwälder haben, wenn nicht verschiedene Hindernisse ihrer allgemeinen Verbreitung entgegen wären, nämlich Beschädigung durch das Wild in der Jugend und Zerbrechlichkeit der Bäume im mittleren Alter, wo sie leicht den Stürmen zum Opfer fallen. Wir bedauern vom Standpunkte des Schönen aus diese Verhinderung der Ausbreitung nicht; denn so schön die Akazie auch einzeln oder in Gruppen und als Vorwald ist, so unschön würden Wälder sein. Sie würden die Einförmigkeit der Birkenwälder zeigen, ohne deren Schönheit zu besitzen, und wir würden um die Dörfer einen Kopfbaum mehr haben. Damit stimmen auch die Jäger überein, weil sich im Akazienwalde ihre Hunde Dornen eintreten und sie sich ungern mit dem dornigen Holz abgeben. Es gibt jedoch bereits ziemlich ansehnliche Waldanlagen besonders in Elsaß zur Erzeugung von Weinpfählen. Ungern mögen wir die Akazien an Wegen als Allee- und Schattenbaum sehen oder ganze Stadtplätze damit bepflanzt; denn ihr Schatten ist schwach, kommt erst im Juni zur Wirkung und die Bäume sind an solchen Orten nur zu häufig durch Windbruch oder unverständiges Köpfen verstümmelt. Dagegen sehen wir die leichten, freundlichen Gestalten der Akazien gern vereinzelt in Gärten, an Waldrändern, in Gruppen mit anderen schweren Baumformen gemischt, wo sie die reizendste hellgrüne Schattirung hervorbringen und besonders in Gruppen mit nahe beisammenstehenden Stämmen schön sind. Auch gibt es in Landschaftsgärten hainartige Akazienwäldchen, wo die Bäume einzeln und gruppirt stehen, von großer Schönheit, welche schönere Lichteffekte als Birkenwälder haben. Aber auch in diesen günstigen Fällen darf uns die Akazie, wie alle Gestalten von schwachem Ausdruck, nicht zu oft begegnen, und es veranlaßt zu einer beschränkten Anpflanzung noch der Umstand, daß die Akazie mit ihren Blättern ziemlich am letzten kommt, so daß oft noch im Juni die Bäume kahl sind, und auch der erste starke Frost sie grün zum Fallen bringt.

Die Akazie ist meist ein Baum mittlerer Größe, wird aber in günstigen Verhältnissen auch bei uns 60 Fuß hoch und 3 Fuß stark. Diese Größe erreicht er schon mit 40 Jahren, so daß er hierin den weichholzigen Bäumen gleichkommt. Samenpflanzen oder Stock- und Wurzeltriebe wachsen oft in einem Jahre 8 bis 10 Fuß hoch. Ueber das Alter der Akazie haben wir noch keine andere Erfahrung, als daß es Bäume gibt, welche nachweislich über 100 Jahre alt sind und noch immer in die Dicke wachsen. Vor 36 Jahren war im Jardin des Plantes in Paris sogar noch der zuerst in Europa gepflanzte Baum vorhanden, welcher also jetzt 234 Jahr alt wäre, wenn er noch lebt. Eine der ältesten Akazien in Deutschland im Altenschen Garten in der (jetzigen) Vorstadt Linden bei Hannover hat 10 Fuß Umfang und 60 Fuß lange Aeste.*)

*) Nach der neuen Hannoverschen Zeitung 1860 in den schon erwähnten Artikeln.

Annähernd so starke, vielleicht noch stärkere Bäume kommen in vielen Parkanlagen vor. Eine von mir vor dreißig Jahren gepflanzte Akazie hat jetzt eine Stammstärke von 2 Fuß und ist etwa 50 Fuß hoch.

Die Krone der Akazie ist breit, oben flach abgerundet und stets mit tiefen Einschnitten versehen, so daß sich jede Astpartie daran besonders auszeichnet. Es gibt wenige Bäume, welche so schöne Ausladungen, so schöne Astgruppirungen haben wie die Akazie, welche hierin schönen alten Eichen gleicht. Dies wird besonders durch büschelförmige Zweigstellung und den Umstand bewirkt, daß sich die Aeste immer auslichten, daher in ihrer ganzen Ausdehnung nackt sind und überall durchgesehen werden kann. Junge Bäume, welche noch stark ins Holz wachsen, sind jedoch ganz anders und haben geschlossene Kronen. Der fast immer schräg stehende Stamm erhebt sich breit mit wulstigen Ecken und tiefen Rinnen über den Boden und verästet sich an freistehenden Bäumen, je nachdem das Messer daran arbeitete oder der Standort in der Jugend war, bei 10—12 Fuß Höhe, hat oft Krümmungen, Masern und Astbeulen, nimmt bei hoher Verästung schon unter der Krone sehr an Stärke ab, und zeigt weder Würde noch Schönheit. Diese gewinnt aber bedeutend, wenn der Baum aus zwei, drei und mehr Stämmen besteht oder der Hauptstamm sich nahe am Boden in mehrere theilt. Solche Bäume, frei auf Rasen oder aus niedrigem Gebüsch hervorragend, und vereinigt eine mächtige breite Krone bildend, sind eine Perle jedes Parkes. Sie streben schon von unten auf so auseinander, daß sie oft halb liegend erscheinen. Die Aeste theilen sich ohne ein stammartiges Uebergewicht in viele Glieder von gleicher Stärke, sind höchst malerisch schlangenartig gekrümmt und oft knieförmig abwärts gebogen wie bei manchen Eichen. Jung dornig und gerade aufschießend, stehen sie nach Eintritt der Fruchtbarkeit nach allen Richtungen, hängen jedoch nie abwärts, außer bei Astkrümmungen. Die Zweige gruppiren sich büschelförmig, haben keine Knospen, stehen sehr dicht, und zeigen eine scharfeckige Stellung. Dieser Ast- und Zweigbau macht die Akazie auch im Winter zu einem schönen Baum, besonders wenn die Zweige mit Eisduft (Rauchfrost) behangen sind. Die Rinde ist am jungen Holze dunkelbraun, oft grün gefleckt und trägt zahlreiche starke, gekrümmte Stacheln, welche sich nach einigen Jahren verlieren. Am alten Holze, besonders am Stamm, ist die Rinde sehr stark, fast korkartig, graubraun und mit tiefen, fast gitterförmigen Längsrissen versehen. Die Triebe entspringen aus kaum bemerkbaren Knospen, und tragen wechselweise sehr dicht stehende schöne gefiederte Blätter von hell blaugrüner Farbe und einer so großen Weichheit und Biegsamkeit, daß die Akazie auch bei dem stärksten Winde, wenn andere Bäume rauschen, rasseln und brausen, nur flüstert. Der Gegensatz dieser Blätterzartheit, welche unter sämmtlichen hier im Betracht kommenden Bäumen nicht ihres Gleichen hat, übt eine ganz bedeutende Wirkung und gibt dem zarten Baume einen Ausdruck, welchen viele andere Bäume nicht erreichen. Bei der feinen büschelförmigen Verzweigung bilden sich Blättergruppen von der größten Abwechselung, welche auch das Innere der lichten Krone ausfüllen,

diese zarten durchscheinenden Blätter verursachen schöne Lichteffekte. Zur Herbstfärbung trägt die bis zum Blätterfall grün bleibende Akazie wenig bei. Im Juni, bald nach Ausbildung der Blätter, erscheinen zahlreiche weiße, hängende Blüthentrauben von 4—6 Zoll Länge, welche einen köstlichen Duft verbreiten, und von Tausenden von Bienen umschwärmt werden. Unter allen Baumblüthen hat die Akazie den schönsten Wohlgeruch. Bald darauf erkennt man an den Bäumen lange, grüne Schoten, welche sich auf der Sonnenseite schön violettroth färben und 6—8 erbsenartige, plattgedrückte Samen enthalten. Es blühen aber nur Bäume, welche ihren Holzwuchs fast beendet haben und nicht mehr beschnitten werden. Das beliebte Beschneiden ist überhaupt das größte Uebel, welches Akazien angethan werden kann, denn dadurch geht ihre ganze eigenthümliche Schönheit verloren.

Das Holz der Akazie, unter allen raschwachsenden das härteste und beste, ist vollkommen so gut wie das der Eiche und echten Kastanie, und übertrifft diese noch durch vielseitigere Verwendbarkeit, namentlich als Pfahl- und Stangenholz. Es hält sich im Wasser wie Eichen- und Erlenholz, und hat so viel Heizkraft wie Buchenholz. Die Anpflanzung der Akazie ist daher in milderen Gegenden mit tiefem gutem Boden, besonders in Sandboden, sehr zu empfehlen, dagegen in trocknen Lagen, auf rauhen Höhen und steinigen Boden ganz nutzlos, da hier die Akazie keine der gerühmten Vorzüge hat, verkrüppelt, erfriert, kurz verkümmert. Hasen und Kaninchen fressen die Rinde und Zweige junger Akazien in schneereichen Wintern regelmäßig ab, so daß die Anpflanzungen nur mit größeren Bäumen gemacht werden sollten.

Es gibt von der gemeinen Akazie in Gärten viele schöne Spielarten. So mit bunten Blättern, mit schlangenartig, meist abwärts gekrümmten Zweigen (R. tortuosa und volubilis) mit kleinen, zahlreichen Blättchen (R. amorphaefolia und sophoraefolia), mit langen, schmalen Blättchen (R. linearis), mit pyramidenförmigem Wuchs (R. pyramidalis), mit kugelförmiger dichter Krone und stachellosen Zweigen (R. inermis v. umbraculifera), Kugelakazie in mehreren Abarten, die schönste Abart freilich nur für kleine Gärten und Stadtplätze u. a. m. Von großer Schönheit ist ferner die Pech- oder Klebakazie (Robinia viscosa) mit zwei Mal im Sommer erscheinenden blaßrothen Blüthen, welche nur 30—40 Fuß hoch wird. Die schönsten Blüthen hat die rothe, rauhhaarige Akazie (R. hispida), ein kleiner Baum oder Strauch mit großen rosenrothen Blumen.

Die Kastanie.

Wie ganz anders stellt sich uns die Roß-Kastanie dar! Man könnte sagen, die Kastanie ist in Allem das Gegentheil von der Akazie. Und doch ist die Kastanie schön, ja sie ist der schönste Blüthenbaum unter allen in Nordeuropa und im Frühlingsschmuck überhaupt der schönste nordische Baum. Aber leider währet ihre Pracht nur kurze Zeit, und dann ist Manches an dem

Kastanienbaum auszusetzen. Wir wollen aber jetzt seine Fehler hintenansetzen und uns nur der Schönheit freuen. Da steht er, mit seiner 60 bis 70 Fuß hohen Spitzkuppel von fast zu regelmäßiger Gestalt, mit abwärtsstehenden großen handförmigen Blättern, wie ein riesiger Kronleuchter, zahllose Blüthenkerzen tragend, schon in üppiger Gestalt prangend, wenn die andern Bäume noch zögern und die Akazie noch wie todt daneben steht. Sein Schatten ist dicht und kühl, aber einförmig, denn die überall deckenden Blätter lassen nicht Streiflichter genug durch. Er ist daher als Alleebaum allgemein beliebt und fast häufiger als die Linde, der die Kastanie doch billig nachstehen sollte. So schön sehen wir die Kastanie aber nur in Gärten und geschonten Pflanzungen, in Wegen und Plätzen, dagegen häufiger in steifer, unschöner Gestalt mit hochausgeästetem Stamm oder die Krone unterhalb vom Vieh abgefressen, zuweilen gar in der Krone beschnitten. Weniger durch ihre Schönheit am Baume, als abgefallen, erfreuen die schönen Früchte, welche dem schönsten Braun ihren Namen geliehen haben. Obschon nicht genießbar, tragen sie doch ebensoviel wie Obst zum Herbstvergnügen der Jugend bei, und wo Kastanien stehen, da stehen im Herbst auch Kinder, welche nicht immer warten, bis die Kastanien von selbst fallen, so daß es um diese Zeit höchst bedenklich ist, dicht vor einem Orte unter Kastanien zu gehen, denn die Steine fliegen umher wie die Kugeln in der Schlacht und verirren sich oft genug in die Fenster der Nachbarhäuser. Man sollte aus diesem Grunde nie Kastanien in Straßen und auf Plätze innerhalb der Orte, oder nur die keine Früchte tragende gefüllte Spielart, allenfalls die weniger fruchtbare rothe Kastanie pflanzen.

Die Roßkastanie wird 60—80 Fuß hoch und bis 4 Fuß stark, und erreicht diese Größe in 80—100 Jahren. Die Samenpflanzen werden schon im ersten Jahre oft mehrere Fuß hoch, und wachsen in 5 Jahren zu einem Baume von 10 Fuß Höhe. Der Stamm ist ziemlich walzenrund, zuweilen durch vorstehende Nähte etwas eckig, nimmt schon unter der Krone bemerkbar an Stärke ab, setzt sich aber bei unverstümmelten Bäumen fast immer sichtbar bis in die Spitze fort. Die Rinde des Stammes und der Aeste ist in der Jugend hellgrau, braun geflammt und punktirt, am alten Holze braungrau, oft schwärzlich, wenig eingerissen, häufiger schuppig und blättert sich zuweilen in eckigen Stücken ab, ohne darum dem Stamm neue Glätte zu verleihen. Der Kastanienstamm hat keine der Eigenschaften, welche einen Stamm schön machen. Dasselbe gilt auch für die Aeste und das entlaubte Baumgerippe. Die Krone bildet bei kräftig gewachsenen, unverstümmelten Bäumen eine breite Pyramide, und es haben Bäume mit tiefgehenden Aesten fast die Form eines Zuckerhutes. Solche Gestalten sind zur Abwechselung schön, aber häufig in der Landschaft und im Park recht einförmig; es ist daher zu bedauern, daß man Kastanien zu häufig um die Städte anpflanzt. Die Aeste sind an normalen Bäumen von ziemlich gleichmäßiger Stärke am ganzen Stamm vertheilt, nicht sehr verzweigt und hängen bei älteren Bäumen sehr abwärts, während die jungen Triebe stets, fast senkrecht aufgewachsen, so daß die Zweige im Gegensatz zu den Aesten im

Bogen aufwärts stehen. Die Zweige sind sehr dick. Der ganze Astbau ist dünn, steif und entlaubt und von innen heraus gesehen nicht schön; ein Grund mehr, die Kastanie als Alleebaum nicht zu häufig zu pflanzen. Die Knospen sind groß, glänzend braun und klebrig. Ende April, südlicher schon im März, entfalten sich aus einer dichten Umhüllung von Schuppen und weißer Wolle die anfangs olivenbraun gefärbten Blätter, welche ausgewachsen ein schönes Hellgrün annehmen, im Sommer dunkelgrün, im Absterben gelb und braun werden. Sie sind groß, handförmig und bestehen aus 5 bis 7 an einem Stiel vereinigten 6—8 Zoll langen Theilblättern (Blättchen) von länglich eirunder Form. Leider zeigt sich der Staub und Ruß der Städte nirgends auffallender, als auf den großen Kastanienblättern, und kaum ist der September mit sonnigen Tagen und kühlen Nächten gekommen, so beginnen sie zu vergelben und fallen einzeln ab, von dieser Zeit an bis Ende Oktober fortwährend die Wege und Plätze verunreinigend; — abermals ein Grund gegen häufige Anpflanzung. Wer nur im Sommer und Herbst auf dem Lande wohnt, sollte nie oder selten Kastanien im Garten haben. Die herrlichen noch vor völliger Ausbildung der Blätter erscheinenden, von einem Blätterkranze umgebenen Blüthensträuße stehen aufrecht auf der Spitze der Zweige und tragen zahlreiche große weiße, roth und gelb gezeichnete Blumen, welche, am Baum gesehen, weiß erscheinen. Man kann sie ohne Uebertreibung die schönsten unter den bei uns im Freien wachsenden Bäumen nennen. Eine Abart hat hellrothe, eine andere gefüllte Blumen. Die allbekannten stachlichen grünen Früchte mit dem schönen Kerne sitzen, wie die Blumen an den aufrechten gemeinschaftlichen Stielen, jedoch meist nur unten, da die oberen nicht zur Ausbildung kommen.

Alte starke Kastanienbäume gibt es in Alleen und Gärten, besonders um Schlösser aus der Renaissance- und Barockzeit überall. Ein im Dorfe Gries bei Straßburg 1680 gepflanzter Baum hat gegen 5 Fuß Durchmesser. In Caßwell-Park bei Ashton steht eine Kastanie von 28 Fuß Umfang.

Das Kastanienholz ist nicht zum Bauen tauglich, und gibt beim Brennen einen unangenehmen Geruch, ist dagegen ein gutes Werkholz für viele Zwecke, besonders zu Schnitzarbeit, nimmt Farbe und Politur gut an, und wird nicht von Würmern gefressen. Es ist schön weiß, braun und schwarz geflammt.

Die Roßkastanie (Aesculus hippocastanum) hat ihren Namen von der Aehnlichkeit der Früchte mit der echten Kastanie, und der Zusatz „Roß" bedeutet, wie bei mehreren andern Pflanzen, daß die Nahrung nicht für die Menschen, sondern für das Vieh ist. Einheimisch in Nordasien, wurde sie erst 1550 durch den Botaniker Clusius (De l'Ecluse) aus Konstantinopel in Wien eingeführt und von dort sehr schnell über Nordeuropa verbreitet. Man hat davon Spielarten mit bunten Blättern, welche jedoch nicht schön sind.

Eine sehr ähnliche, aber doch wohl verschiedene Art ist die rothblühende Kastanie (Aesculus rubicunda) mit schönen rothen Blüthen, dunkleren Blättern und fast glatten Früchten, auch niedriger und breiter von Wuchs. Sie ist in

den Gärten sehr beliebt und verdient diese Bevorzugung, bildet aber sonnig stehend eine steifere, rundere Krone als die gemeine Kastanie. Dagegen ist die gelbe Kastanie (A. pavia oder Pavia flava) weniger schön als die gemeine. Reizend ist eine nur 3 bis 4 Fuß hohe Zwergart aus Nordamerika, die Strauchkastanie (Aesculus macrostachya oder parviflora,) welche im Sommer blüht und in jedem parkartigen Garten einen Platz verdient.

Eberesche und Weißdorn mit ihren Verwandten.

Die Holzpflanzen, welche wir hier zusammengefaßt betrachten wollen, gehören, wie Apfel und Birne zu der großen Familie der Pomona (Pomaceen). Eberesche und Weißdorn sind nicht die ansehnlichsten Vertreter dieser Verwandten, sondern nur die am meisten verbreiteten, daher in das Ansehen der Landschaft am meisten eingreifenden. Zu diesen Verwandten gehören außer dem Apfel- und Birnbaum, Eberesche und Weißdorn, der mächtige Elzbeerbaum des Bergwaldes, die duftreiche Quitte, die Mispel, die Oxelbirne, der Speirlingsbaum, die Hanbuttenbirne, der Mehlbeerbaum, die Felsenmispel und eine Menge von Familienmischlingen. Keine von diesen Holzarten bildet Wälder, aber sie haben doch eine so starke Verbreitung und sind zum Theil durch die Pflege der Menschen so allgemein geworden, daß sie sich dem nicht gedankenlos die Landschaft betrachtenden Wanderer unter Tausenden von Bäumen bemerklich machen.

Das Familienzeichen dieser sämmtlichen Gehölze ist die Frucht, wo eine fleischige Fruchthülle, ein fächeriges mehr oder weniger hohles Kerngehäuse umschließt. Außerdem herrscht unter ihnen eine große Verschiedenheit. Wir müssen sie daher einzeln betrachten.

1. Ich beginne mit dem ansehnlichsten Familiengliede, dem Elzbeerbaum (Pyrus oder Sorbus und Crataegus torminalis), auch Darmbeer-, Adelsbeerbaum u. s. w. genannt. Unter tausend Menschen hat kaum einer den Namen dieses Baumes gehört und vielleicht unter zehntausend einer ihn gesehen. Und doch ist er ansehnlich genug, denn er wird bis 80 Fuß hoch, 3 Fuß und darüber stark und bildet freistehend eine mächtige Krone. Der Baum gleicht in Stamm und Krone fast einer Eiche, nur ist die Rinde brauner, der Astbau mehr aufstrebend, daher die Krone besenartig, während das ausgeschnittene Blatt an den Spitzahorn erinnert, die große weiße Doldenblüthe aber an den Birnbaum. Häufig findet man auf Felsboden den Elzbeerbaum zum Strauch verkrüppelt, und dann treiben aus den Wurzeln viele Lohden, welche nach dem Abhauen des Stammes selbständige Sträucher bilden. Eigenthümlich ist die schraubenförmige Drehung des Stammes vieler Bäume, welche vielleicht bei keinen andern Bäumen so stark und häufig vorkommt. Wie bei manchen Hainbuchen laufen die spiralen Vertiefungen der Rinde um den ganzen Stamm. Die Blüthen erscheinen büschelweise (in Schirmtrauben) an den Zweigspitzen, bald nach den Blättern vor Mitte Mai. Die Früchte sind klein, etwa wie die bekannten Vogelbeeren, braun, und werden teig genossen, wo sie ganz wie Mispeln schmecken. Sie stopfen den Durchfall, daher der Name Darmbeere.

Unter den Apfel- und Birnwein gekeltert, machen sie denselben herb, aber stärker und haltbar. Das auch zum Brennen hochgeschätzte Holz ist eines der schönsten einheimischen Werkhölzer, namentlich zu Möbeln, denn es ist schön braun, gelb und schwarz geflammt und sehr hart. Es hat unter allen einheimischen Hölzern die meiste Aehnlichkeit mit Mahagoni und wird besonders von Mechanikern und Formstechern gesucht. — Der Elzbeerbaum kommt besonders in den Mittelgebirgen Deutschlands, namentlich auf Kalk- und Basaltboden vor, jedoch nur einzeln, im Laubwald vorzugsweise die lichteren Stellen aussuchend. Er ist verhältnißmäßig häufig in Thüringen bis 1500 Fuß Meereshöhe, aber nur auf gutem tiefen Boden ein ansehnlicher Baum. Hier kommt das Holz nicht selten zwischen Buchenklaftern vor, aber mehr und größere Bäume finden sich im Thüringer Hügellande auf Muschelkalk, sehr starke im Parke Belvedere bei Weimar. In dieser Gegend Thüringens ist er hie und da in Wäldern als Alleebaum angepflanzt. Häufig ist er ferner in den Hügelwäldern der Ostseeküste.

Die großen glänzenden ahornartigen Blätter liefern die schönsten Farben des Herbstes; denn sie werden im Oktober feurig roth und halten sich bis zum allgemeinen Laubabfall. Man sollte aus diesem Grunde den Elzbeerbaum in Parkanlagen und Verschönerungspflanzungen viel häufiger anpflanzen.

Die Eberesche (Sorbus aucuparia), gewöhnlich Vogelbeerbaum, in Norddeutschland Quitschbeerbaum genannt, ist wohl als der schönste Baum in der ganzen Familie zu betrachten, wozu ihn Zierlichkeit des Wuchses und Schönheit der Belaubung und Früchte berechtigen. Die Eberesche ist freistehend ein Baum von mindestens 20—30 Fuß Höhe und 10—12 Zoll Stammdurchmesser, wie wir ihn häufig an den Landstraßen in Gebirgen sehen, und baut sich rund, fast halbkugelig, aber auf gutem Boden, besonders Lehm- und Kalkboden, wird sie im Walde oft 60 Fuß hoch und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß stark, ist sogar noch höher und stärker gefunden worden, und Bäume, welche $1\frac{1}{2}$—2 Klaftern Holz geben, sind in Thüringen öfter vorgekommen. Solche Waldbäume wachsen mehr langwipfelig wie Espen, als breit, und haben meist schwache, oft überhängende Aeste, daher eine dünne, durchsichtige Krone. Auf Felsboden findet man häufig vielstämmige Sträucher oder kümmerliche gekrümmte Stämmchen. Eine noch nicht längst bekannt gewordene Spielart, die Trauer-Eberesche, hat stark hängende Aeste und ist sehr hoch veredelt einer der schönsten sogenannten Trauerbäume. Die Rinde ist am jüngeren Holze braun und grau, mit zarten helleren oder dunkleren Querstreifen und Punkten, dabei an freien Standorten oft glänzend wie polirt, am alten Holz nur wenig unregelmäßig aufgerissen, grau und im Walde meist reich mit grauen und weißen Flechten bewachsen. Die selten über eine Hand langen Blätter sind wie die der Esche gefiedert (daher der Name Eber- oder Aberesche), die einzelnen Blätter jedoch runder, kürzer und gezähnt, hellgrün, durch den rothgefärbten Hauptstiel gehoben. Sie erscheinen beim Entfalten, Mitte bis Ende April, grau, beim Absterben werden sie erstgelb mit dunkeln Flecken, dann dunkelbraun, endlich rollen sie sich vor

dem Abfallen zusammen. Die großen, grünlich weißen Blüthendolden (Schirmtrauben) erscheinen im Juni auf dem frühbelaubten Baume, und haben einen durchdringenden unangenehmen Geruch. Schon Ende Juni färben sich die Früchte (Vogelbeeren) gelb, dann orange, endlich im September feuerroth. Um diese Zeit sind die Ebereschen prachtvoll und die Freude der Menschen und Vögel. Sie bleiben, wo sie nicht von Drosseln, Amseln, Krammetsvögeln, Hähern, Krähen, Auer- und Birkhühnern u. s. w. abgefressen oder zur Branntwein-Bereitung gesammelt werden, bis zum Frühjahr und beleben an Wegen die todte Winterlandschaft mit sommerlicher Farbe. Sie werden vom Volke gern zu Kränzen und allerlei Verzierungen bei Festlichkeiten benutzt und sind hierzu prächtig; auch hängt sie noch manche Bäuerin an die Stallthüre, um Hexen abzuhalten. Bekannt ist die Verwendung zum Vogelfang in Dohnen und auf dem Vogelheerd. Der natürliche Standort der Eberesche ist der höhere Gebirgswald; doch finden wir sie auch überall in den Wäldern der Ebenen, ja sogar im Nadelwalde, allerdings oft künstlich und durch Vögel dahin verpflanzt. In den Alpen geht sie nicht so hoch wie die Birke. Sie steigt so hoch, als Vögel ihre genossenen unverdauten Samen tragen, und daher finden wir sie überall, gleich der Birke und Kiefer, auf unzugänglichen Felsen, Ruinen, in den Ritzen festgewurzelt, ja sogar häufig auf hohlen, geköpften Weiden, Pappeln und Erlen, wo sie, anfangs in der Modererde des Holzes wurzelnd, nach und nach durch den Stamm in den Boden gelangen und dann zu ansehnlichen Bäumen erwachsen, was einen seltsamen Anblick gewährt.

Der wilden Eberesche ganz ähnlich ist die zahme Eberesche (Sorbus domestica) auch Adelesche, Sperbelbaum, Eschеritze, Sperbel, Speierling und Spierlingsbaum genannt. Diese findet sich wild in Süddeutschland in Feld und Vorhölzern mit gutem Boden und geht nördlich nur bis an den Fuß des Thüringer Waldes und der Rhön, am Rhein, so weit die Berge gehen. Selten wird sie in Thüringen, Böhmen und Sachsen gesehen, häufig ist sie in Baden, Schwaben, Oesterreich und Elsaß. In allen diesen Ländern ist sie auch um die Dörfer angepflanzt, in Parkanlagen aber selten. Der Baum wird auf gutem Boden in der Regel noch höher als gemeine Ebereschen und wird bis 80 Fuß hoch und 3 Fuß stark. In den Vogesen sind Bäume wie Eichen nicht selten, ebenso in Baden bei Badenweiler, im Gemeindewald von Riedlingen, bei Sulzberg und Staufen in der Haardt u. a. O. Die Blättchen sind breiter, die ganzen Fiederblätter länger, als bei der Vogelbeere. Die Blüthen sind größer, setzten aber stets nicht reichlich und nur im hohen Alter Früchte an. Diese erreichen die Größe einer ansehnlichen Haselnuß, sind bald birnförmig (Spierbirnen), bald apfelförmig (Spierapfel), letzteres mehr an Kulturbäumen, ersteres häufiger an wilden, gelbgrün oder gelb, an der Sommerseite lebhaft geröthet. Sie werden teig wie Mispeln gegessen und sind besser als Elzbeeren. Am Schwarzwald, in Tirol u. s. w. wird Branntwein davon gebrannt.

Das Holz wird noch höher geschätzt als das der Eberesche, ersetzt zu vielen Dingen Buxbaum und wurde in Baden mit 3 Gulden der Kubikfuß bezahlt.

Zu Weberschiffchen bei der Maschinenweberei wird es jedem andern Holze vorgezogen.

Volksgebräuche und Aberglauben haftet, wie es bei einer so auffallenden Erscheinung nicht anders zu erwarten ist, reichlich am Vogelbeerbaum. In Westfalen muß die Eberesche bei der Taufe der Kuh Gevatter stehen. Wenn die junge Kuh (Kalb, dort Stirke genannt) einen Namen erhalten soll, so geht der Hirt vor Tagesgrauen in den Wald, wartet bis zum Aufgang der Sonne und schneidet ein Ebereschenreis in dem Augenblicke, wo es die ersten Strahlen treffen. Dann wird das Rind in den Hof geführt, der Hirt schlägt es mit der Eberesche auf den Rücken und spricht:

Quick*), Quick, Quick!
Bringt Milch wohl in die Stirk
Der Saft kommt in die Birken
Einen Namen geb ich den Stirken u. s. w.

Dann bekommt der Hirt Eier und verziert mit den Schalen und Bändern das Quickreis, welches nun an die Stallthür gehängt wird.

Der Mehlbaum, Mehlbeerbaum (Sorbus oder Pyrus aria), auch Silberlaub und Silberbaum genannt, wächst überall in bergigen, sonnigen Laubwäldern, besonders auf trockenen Muschelkalkbergen, hier nur ein Strauch von 10—15 Fuß Höhe, auf besserem, tieferem Boden ein breit pyramidaler Baum von 30—50 Fuß und 1—1½ Fuß Stärke mit länglicher Krone. Man erkennt diese Baumart schon in großer Entfernung an der untern schneeweißen Belaubung, welche sich besonders vom Thale aus gesehen und bei Wind bemerklich macht. Die eiförmigen steifen Blätter sind etwa 4 Zoll lang, oben glänzend dunkelgrün, unten weißfilzig. Die Blüthen gleichen den Ebereschen, die Früchte an Form ebenfalls, färben sich aber ziemlich spät ziegelroth und fallen, weil sie mit Filzhaaren bekleidet sind, wenig auf. Ihre mehlige Beschaffenheit mag wohl zu dem Namen Mehlbeerbaum Veranlassung gegeben haben, während Mehlbaum sich auf die weißen Blätter beziehen kann.

Die Bastardeberesche oder Oxelbirne (Sorbus hybrida) hält man für einen Bastard von Eberesche und Mehlbeerbaum und der Umstand, daß die Samen häufig unfruchtbar sind und nicht keimen, spricht dafür. Der Baum ist in Mischwäldern Thüringens und an der Rhön nicht selten, noch allgemeiner in Parkanlagen auf Ebereschen gepfropft. Er wird, obschon selten, bis 60 Fuß hoch und 2 Fuß stark und bildet freistehend eine lange, fast pyramidale Krone. Die Blätter sind eirund wie bei dem Mehlbeerbaume aber an der Basis gefiedert oder tief eingeschnitten, wie bei der Eberesche, oben dunkelgrün, unten graugrün. Die Blüthen sitzen an kurzen Stielen und bilden kleinere Dolden als bei der Eberesche, die Früchte setzen nicht so voll an, fehlen manches Jahr ganz und sind braunroth. Außer diesem Sorbus gibt es noch viele Formen, welche mehr oder weniger dem S. Aria nahe kommen, oder auch Uebergänge

*) Vogelbeerbaum

zum Elzbeerbaum oder Spierling bilden, letzteres namentlich durch die Früchte. M. Bechstein hat allein in einem kleinen Verbreitungsbezirke in Thüringen sechs Arten oder Spielarten entdeckt und als Pyrus rotundifolia, intermedia, semilobata, decipiens und semipinnata beschrieben, und in Oesterreich sind ähnliche (vielleicht dieselben) gefunden und beschrieben worden.

Die Hanebuttenbirne oder Birnnazerole (Pyrus Pollveria Willd) [P. Bollwilleriana DC. Polvilla Gmell] ist ein seltsamer Baum, welcher angeblich bei Bremen und von Bechstein in Thüringen wild gefunden, zuerst aber von Bauhin in einem Garten zu Bollwiller im Elsaß entdeckt wurde. Er ist jetzt in Parkanlagen und als Fruchtbaum nicht selten und in allen größeren Baumschulen zu haben. Er gleicht einem Apfelbaume mit birnbaumartiger pyramidaler Krone und aufrecht wachsenden Aesten. Die etwa 1—1½ Zoll langen, büschelweise sitzenden Früchte sind sehr lang gestielt und gleichen vollkommen einer wohlgeformten Birne, sind äußerlich und innerlich lebhaft goldgelb und auf der Sonnenseite prächtig hochroth, so daß sie eine Zierde des Fruchttellers bildet. Der Geschmack ist zuckersüß, aber fad, und wird nur von Kindern geliebt. Volltragende Bäume sehen prächtig aus.

Der Weißdorn oder Hagedorn (Crataegus oxyacantha und monogyna), ist das verbreitetste und allgemeinste aller Obstgehölze, indem wir ihn in allen Laubwäldern, Gärten und Heckengebüschen finden, in jeder Bodenart, hoch und tief auf Felsen und dürren Bergen als verkrüppelten, am Boden gestreckten, von Insekten und Vieh benagten Strauch, im Thalwald als Baum von zuweilen 30—40 Fuß Höhe und 1—2 Fuß Stärke. C. oxyacantha und monogyna sind im Ansehen nicht verschieden. Letzterer blüht aber später, auch sind die Blätter meist etwas spitzer und der Strauch wird in der Regel höher und neigt sich zum baumartigen Wuchs. Eine Beschreibung dieses allbekannten Strauches ist überflüssig. Er hat eine schöne dunkelgrüne Belaubung, bildet, wo er üppig wächst, eine tiefeingeschnittene, malerisch geformte und schattirte Krone und wird besonders reizend in der Blüthe und mit Früchten, welche auf den langen, dünnen, überhängenden Zweigen förmliche Guirlanden bilden. Noch prächtiger sind die Gartenspielarten, mit Büscheln von rothen und gefüllten Blumen, und Letztere gleichen einem Strauß kleiner Rosen. Sehr schön ist auch die Spielart mit hängenden Zweigen und eine andere mit weiß gescheckten Blättern. Landschaftlich ist der Weißdorn besonders schön in seiner Verbindung mit andern Gehölzen. Er hat etwas Anschmiegendes und Geselliges, und man sieht ihn wild häufiger am Stamm einer Hainbuche, Kiefer, wilden Rose u. s. w. diese förmlich schützend, und oft mit den Kronen verwachsen, als allein. Seine freundlich ausgestreckten Arme winken der Waldrebe (Clematis vitalba), dem wilden Hopfen, der Zaunrübe (Bryonia) und andern Schlingpflanzen so lange, bis sie kommen und ihn umstricken und schmücken. Das Laub bleibt bis spät in den Herbst hinein grün, färbt sich dann hellgelb und fällt kurze Zeit darauf ab, während die rothen Früchte bis zur nächsten Belaubung hängen bleiben, da sie, wie es scheint, wenig von Vögeln genossen

werden. Der Weißdorn gilt beim Volke als ein Feind des Schwarzdorns (des Schlehenstrauches), und man sagt, daß letzterer weichen müsse, wo der Weißdorn sich niederlasse. Die Sage erzählt, daß der Graf Eberhard von Württemberg in Palästina einen Weißdorn während der Schlacht getragen und daß dieser nach seiner Heimkehr Wurzel geschlagen und zu einem schönen Baum erwachsen sei, wie Uhland es besungen hat.

Ein wild, seltener Baum, ist die Schneebirne (Pyrus nivalis), welche in Oestreich in Gärten und Weinbergen durch Veredeln fortgepflanzt wird, aber auf den Voralpen Oestreichs, nach Bechstein auch im mittleren Deutschland, wild vorkommen soll. Dieser Baum steht der Holzbirne nahe, wird nicht ganz so groß und unterscheidet sich besonders durch elliptische, lange, weiß filzige Blätter. Die Frucht gleicht einer großen Holzbirne, soll angenehm von Geschmack sein und daher ihren Namen haben, weil sie erst im Winter wohlschmeckend (wahrscheinlich teig) wird. Einige Pflanzenforscher glauben, daß P. nivalis die Kulturform des in Istrien wild wachsenden P. amygdaliformis sei.

Die Quitte (Cydonia vulgaris) kommt nur in Oestreich an der Donau wild vor, wird aber überall kultivirt und zwar als Apfelquitte mit apfelförmiger, als Birnquitte mit birnförmiger Frucht. Eine Beschreibung dieses allbekannten Strauches halte ich für überflüssig.

Die Mispel (Mespilus germanica) wächst nicht in Deutschland, wohl aber in der südlichen Schweiz wild, und ist fast nur als Gartenfruchtstrauch bekannt, da die wallnußgroßen Früchte teig von Vielen gegessen werden.

Endlich erwähne ich noch die Felsenmispel (Aronia rotundifolia) [Mespilus und Pyrus amelanchier oder Amelanchier vulgaris], als eines Strauches, welcher durch sein geselliges Auftreten in Oestreich, am Südabhange der Alpen und am Rhein bis Coblenz, oft nicht ohne bedeutende Wirkung in der Landschaft ist, indem die Blätter beim Entfalten eine olivenbraune Farbe haben, welche gegen das übrige Maigrün auffallend absticht; dazu eine Fülle weißer, fast traubenförmiger Blüthen, welche dem Strauche mehr das Ansehen einer Traubenkirsche, als einer Apfelfrucht geben. Der Strauch wird an seinem felsigen Standorte 5 bis 6 Fuß hoch, auf gutem Boden höher und in Gärten, wo er häufig als Ziergehölz angepflanzt ist, 15 Fuß und darüber hoch. Er bildet Ausläufer, welche sich verbreiten, kommt daher immer in Gesellschaft vor.

„Bei einem Wirthe, wundermild,
Da war ich jüngst zu Gaste;
Ein goldner Apfel war sein Schild
An einem langen Aste.“
(Uhland.)

Die Obstgehölze.

Selbst wenn diese Bäume nicht im Walde wüchsen, so müßten wir ihre überall in der Kulturlandschaft auftretenden und manche Gegenden charakterisirenden Gestalten unter die Bäume aufnehmen. Nennt man doch manche obstreiche Gegend geradezu Obstwald. Der wilde Obstbaum tritt nicht nur im Felde und an Wegen charakteristisch auf, sondern bildet auch in Gebirgen Gebüsche, seltener Bäume. Wie erfreuen uns die frühen Blüthen überall wo wir sie sehen! Es ist nicht blos die Hoffnung auf die noch unsichere Frucht, sondern ihre Schönheit und Menge. Welche Wichtigkeit diese Bäume für ganze Gegenden und Länder haben können, wie von ihnen aus Wohlstand und Gesittung verbreitet wurde, davon gibt es überall Beispiele, nicht nur im obstreichen Schwaben, Franken und Baden, am Rhein und Main, noch häufiger in Sachsen, Thüringen, Hessen, Südhannover und Böhmen, sondern auch an den Ufern der Nord- und Ostsee und bis in den polnischen Ebenen. Wir unter- unterscheideu Apfel- und Pflaumenfruchtbäume (Pyrus und Pannus) und wollen nun zehn verschiedene Baumarten einzeln betrachten.

Birn- und Apfelbaum

Nach der Größe nimmt der **Birnbaum** (Pyrus communis) vorzüglich der unveredelt aufgewachsene, wilde oder Holzbirnbaum den ersten Rang ein. Er wird unter guten Verhältnissen 60 Fuß hoch und, gegen 3 Fuß stark und bekommt eine mächtige Krone. Solche Größe erreichen aber nur Holzbirnen und einige gewöhnliche Essig- und Mostbirnen (besonders Wasserbirnen) auf gutem Boden, während der Birnbaum in den feinsten veredelten Sorten und auf Quitte veredelt, oder auch wild auf unfruchtbarem Felsboden zum Strauch wird. Die Krone ist oft eichenartig breit mit starken Seitenästen, bei Kulturbäumen aber ebenso oft eirund oder pyramidal. Der Stamm ist walzenrund, aber auch oft spannrückig (mit Längsfurchen), zuweilen maserig und knorrig und bis zum

jüngeren Holze mit schwarzbrauner, stark aufgerissener Rinde bekleidet. Die Aeste sind an fruchtbaren alten Bäumen durchaus mit kurzem Fruchtholz besetzt und von der Schwere der Frucht häufig übergebogen, bei vielen Sorten aber auch gerade aufstehend. Wenn es nicht unrecht wäre, in der Natur etwas häßlich zu nennen, so könnte man sagen, der Astbau der Birne ist häßlich, aber er wird es durch das Fruchtholz. Die Blüthen sitzen büschelweise in Schirmtrauben, sind groß, weiß und erscheinen sehr früh. Das schön geformte, eiförmige, stark zugespitzte, etwas schalenförmig an den Rändern aufgebogene, langgestielte Blatt ist glänzend grün, bei manchen Sorten graugrün Im Herbst wird das Laub an manchen Bäumen wundervoll roth, und es trägt der Birnbaum auf trockenem Boden sehr viel zur schönen Herbstfärbung bei. Ehe es abfällt wird es fast schwarz. Die Wurzeln dringen tief in den Boden, sogar in Felsspalten, und es sterben die Bäume ab oder werden unfruchtbar, wenn sie keine Tiefe finden. Große Feuchtigkeit scheuen sie, es gedeihen aber Birnbäume auf feuchtem Boden besser als Aepfel.

Daß Holzbirnen in den mitteleuropäischen Wäldern wild sind, zeigen die Funde der Pfahlbautendörfer, und es mag schon damals mehrere Abarten gegeben haben, die man vielleicht mit aus Auswahl künstlich fortgepflanzt hat. Außerdem kommt der Birnbaum wild in vielen Spielarten vor, welche wohl meistens aus Samen von kultivirten Sorten entstanden sind. Andere sind wahrscheinlich dem Zuge der Menschen aus Asien gefolgt, während manche durch die Römer bereits veredelt, über die Alpen und den Rhein eingewandert sind. Die kleinsten wilden Birnen sind wenig größer als eine Haselnuß, gelbgrün, herb und zusammenziehend, daher nur teig und gekocht zur Noth genießbar, während es Kultursorten von 8 bis 10 Zoll Länge und über 1 Pfund schwer gibt, mit köstlichem Wohlgeschmack begabt und oft mit schönen Farben geschmückt. Die wilden Birnen werden, seitdem die Feldraine verschwinden, immer seltener, kommen in ganzen großen Landstrichen nicht mehr vor und sind selbst in den Feldhölzern der Hügelgegenden selten. Im Walde erhalten sie sich nur an den Rändern und lichten Stellen. Wo Felsen auftreten siedeln sie sich vorzugsweise gern an, oder vielmehr, sie erhalten sich dort freistehend eher als im Walde. Ursprünglich wurde wohl der Same durch Thiere dahin gebracht.

Sehr alte große Birnbäume sind um so seltener geworden, seitdem die Obstkultur sich feineren Sorten zugewendet hat. Im Garten des Rittergutes Drakendorf bei Jena steht ein Stamm von 16 Fuß Umfang, bei Ottesheim in Oestreich einer von 21 Fuß, welcher seit 80 Jahren hohl ist und auf 300 Jahre geschätzt wird.

Der Birnbaum scheint dem germanischen Mythus nicht unbekannt gewesen zu sein; denn man berichtet, daß die ersten Verbreiter des Christenthums in Deutschland alte Birnbäume umhauen ließen, weil sie heilig gehalten wurden, und dies spricht allerdings für die Annahme, daß die Birnen nicht eingewandert sind. Die Redensart, „er läßt sich aufbinden, daß der liebe Gott in einem Birnbaume sitzt,“ stammt wahrscheinlich von dieser göttlichen Verehrung. Zur

Zeit des Hexenglaubens nahm das Volk an, das Probestück einer Hexe sei, Birnen in Mäuse zu verwandeln, auch bedienten sich die Hexen der Rinde von Birnen um Krankheiten zu machen.

Der Apfelbaum (Pyrus malus) kommt wild unter denselben Verhältnissen vor wie der Birnbaum, ist aber noch seltener, weil seine Frucht noch weniger geachtet und benutzt wird, ist dagegen als Strauch ein häufiger Bewohner schlecht gehaltener Dorfhecken und Buschhölzer auf trockenen Bergen überhaupt als Waldbaum häufiger. Auch hiervon kommen einige Abarten, vielleicht auch wirkliche Arten vor, von denen die eine oder die andere aus Samen von Kultursorten entstanden und verwildert sein mag. Der gemeine Holzapfel wird 30 bis 50 Fuß hoch und 2 Fuß stark und hat kleine grüne, reif gelbliche, sehr saure und herbe Früchte, welche nur zu Essig und als Zusatz zu Apfelmost von süßlichen Früchten zu gebrauchen sind. Die zweite Art bildet einen noch größeren, schneller wachsenden Baum, welcher durch seine unten meist filzigen Blätter, schönere, viel lebhafter geröthete Blüthen und größere schön rothbäckige, weniger herbe und saure Früchte sich auffallend genug von dem gemeinen wilden Apfel unterscheidet. Die dritte Art ist der Strauch- oder Heckenapfel mit den kleinsten, schön gelben, süßlichen, aber dabei zusammenziehenden Früchten und sperrigen, ausgebreiteten Aesten und dornigen Zweigen. Hiervon gibt es wieder Abarten mit verschiedenen Früchten, die, wie der Johannis- oder Splittapfel und der Paradiesapfel, Wurzelausläufer treiben, wild nur heckenartig wachsen, aber von Gärtnern vielfach angezogen und als Unterstamm (Wildling) für edle Apfelbäume in Zwergform benutzt werden. Alle Apfelbäume haben eine braungraue, absplitternde Rinde, welche an gut gehaltenen Kulturbäumen fast glatt erscheint. Der Stamm der höher wachsenden Bäume ist walzenrund, aber sich selbst überlassen oft gekrümmt und geht mehrere Fuß über dem Boden in starke Aeste über. Die Krone der kultivirten und auf gutem Boden stehenden wilden Bäume geht stets weit auseinander, ist sparrig und dünner, als die des Birnbaums. Die Aeste haben Neigung zum Hängen, bei manchen Kultursorten und beim Heckenapfel aber eine steife, auswärts strebende Haltung. Der Apfelbaum ist, außer in der Blüthe, weniger schön und groß als der Birnbaum. Sein Astbau ist noch verworrener und die Krone enthält immer viel trockenes und absterbendes Holz. Die Belaubung ist düster, matt und glanzlos. Auch der wilde Apfelbaum färbt sich im Herbst dunkelroth, erreicht aber selten die lebhafte allgemeine Röthe des Birnbaumes. Von der Schönheit der Apfelblüthe und der herbstlichen Pracht des kultivirten Apfelbaums brauche ich wohl nicht zu reden. Der „wundermilde Wirth,“ wie es in dem Uhland'schen Liede heißt, ist ja bei Jung und Alt bekannt und beliebt. Der Apfel ist als Sinnbild in der Poesie, wie in der gewöhnlichen Sprache seit Jahrtausenden gebräuchlich und tief in den Mythus der Völker der alten Welt verflochten. Der Apfelbaum war allen Völkern unsers Erdtheils heilig. Man denke nur an den Apfel im Paradiese, welcher kein Apfel war, an den Eris-Apfel des Paris, welcher die Ursache des trojanischen Kriegs wurde und noch jetzt als „Zankapfel“ im Gebrauch ist. Bei den Germanen und

Kelten war der Apfelbaum schon deswegen heilig, weil die heilige Mistel am häufigsten auf seinen Aesten wächst. Iduna's Apfel verlieh Unsterblichkeit. Noch jetzt werden in vielen katholischen Gemeinden am Palmsonntage Aepfel gesegnet, oder mit in die Kirche genommen, und diese Palmenäpfel sind dann ein Schutz gegen Zauberei, Gebrechen und Fieber. Im Märchen kommt der Apfel häufig vor. Man denke nur an Schneewittchen, die vom vergifteten Apfel todtenähnlich wurde.

Die Kirschen und Pflaumen.

Gleich den Apfelfruchtgehölzen bilden auch die Kirschen und Pflaumen eine Familie, deren einzelne Glieder zum Theil im Walde, zum Theil in Gärten wohnen und sich der Kultur unterworfen an Verfeinerung gewonnen haben. Wir wollen jedoch nicht die ganze Familie, zu der auch Mandel und Pfirsiche gehören, in Betrachtung ziehen, sondern nur Kirschen, Pflaumen, Weichseln, Ahlen oder Traubenkirschen. In der Landschaft nehmen diese Pflanzen ungefähr dieselbe Stelle ein, wie die apfelfrüchtigen Pflanzen, und in der Bedeutung für die Volkswirthschaft sind sie ebenso wichtig; denn wir finden ganze Ortschaften und Gegenden, welche von der Kirschen- und Pflaumenzucht ihren größten Gewinn ziehen. Um nur einige Beispiele von der Wichtigkeit dieser Steinobstkultur anzuführen, so schätzt man im Stadtbezirk Guben in der Niederlausitz die Einnahme für Kirschen auf jährlich 30,000 Thlr., in dem des Städtchens Witzenhausen an der Werra auf 20,000 Thlr. In der Gegend von Jena sind schon in manchen Jahren für 40,000 Thlr. getrocknete Zwetschen zum Verkauf gekommen, und wird hierin nur von Nordböhmen noch übertroffen. Württemberg, Baden, Franken und Nassau stehen in der Produktion des Steinobstes noch über genannten Beispielen. Gehen wir nun zu den einzelnen Vertretern dieser Familie über.

Der Süßkirschenbaum (Prunus avium) nimmt unter diesen Pflanzen die erste Stelle ein. Ob derselbe ursprünglich in Deutschland wild wächst oder ob die wilde sogenannte Vogelkirsche nur ein Abkömmling der aus Kleinasien eingeführten kultivirten Kirsche ist, wollen wir unentschieden lassen. Der wilde Kirschbaum wird bis 80 Fuß hoch und über 2 Fuß stark, und wächst so schnell daß er diese Höhe und Stärke in 50 Jahren erreicht. Im Straußberger Walde bei Frankenhausen in Thüringen stand ein Kirschbaum von 106 Fuß Höhe mit einem 60 Fuß hohen glattem Stamme. Er wurde 1862 vom Sturme entwurzelt. Der Kirschbaum hat einen schönen, hohen und geraden Stamm, welcher sich ungetheilt bis zur Spitze fortsetzt, selten nur bei Verlust der Spitze sich tief unten in stärkere Aeste auflöst. Die fast quirlförmig um den Stamm stehenden Aeste erreichen keine große Länge und Stärke, daher bildet der Baum eine breite Pyramide. Die Rinde, in der Jugend graubraun und oft glänzend braun, ist mit einem dünnen, fast wachsartigen Oberhäutchen überzogen, welches sich abreiben läßt und mit gerstenkornförmigen, horizontal stehenden Wärzchen oder Drüsen besetzt, wodurch der Stamm unterbrochen geringelt erscheint. Die

oberen Schichten der Rinde lösen sich stellenweise ab und rollen sich etwas auf, wodurch der Anfang der Längsrisse in der Rinde alter Stämme gebildet wird. Die an kultivirten Bäumen oft vorkommenden Beulen, welche von abgebrochenen Aesten und dem daraus folgenden Gummiausflusse (Harzausfluß) entstehen, finden sich am wilden Baume selten, da er sich selbst ausholzt. Die eirund zugespitzten Blätter sind 4 Zoll lang, lebhaft grün gefärbt, beim Entfalten bräunlich, beim Absterben schön hochroth, wodurch der Kirschbaum zu den schönen Farben des Herbstes ansehnlich beiträgt. Die allbekannten Vogelkirschen sind schwarz oder hellroth, stehen büschelweise, und werden von vielen Vogelarten begierig gefressen. Ein reifender Kirschbaum ist ein förmlicher Versammlungsort für Kernbeißer (welche nur die Steine oder Kerne fressen), Drosseln, Amseln, Häher, Sperlinge, Grasmücken u. s. w., denen auch von wagehalsigen Jungen der Genuß streitig gemacht wird. Die Lichtkirschen mit hellrothen süßen Früchten werden höher als die Schwarzkirschen, und kommen auch auf feuchtem Boden fort, den sonst der Kirschbaum nicht verträgt. Das schön geflammte helle Holz des Kirschbaums ist zu Meubeln u. s. w. allgemein gesucht. Zu diesem Zwecke ist die hellrothe Lichtkirsche welche höhere stärkere Bäume bildet, den schwarzen vorzuziehen, was von den Forstleuten berücksichtigt zu werden verdient. — Die Vogelkirschen sind in ganz Deutschland, in Vor- und Buschhölzern, noch häufiger durch Menschen auf Feldrainen verbreitet. Sie schmücken den beginnenden Frühling mit ihren schneeigen, zahlreichen Blüthen zu einer Zeit, wo der März und April noch oft Schnee bringt, so daß man Schnee und Blüthe verwechseln kann. Ein blühender Kirschberg gehört zu den Schönheiten der Frühlingslandschaft.

Der Sauerkirschbaum oder die Weichsel (Prunus cerasus oder Cerasus acida) soll von den Ufern des schwarzen Meeres über Italien nach Deutschland gekommen sein, findet sich aber in allen Laubwäldern wild. Er wird nur ein kleiner Baum von 15, höchstens 30 Fuß Höhe und 6 bis 8 Zoll Stärke, kommt aber in Wäldern nur als Strauch vor, wo er, meist von Oberholz unterdrückt, fast nie Früchte trägt, sich aber durch Wurzelausläufer verbreitet. Die Krone baut sich rund, oft schirmförmig breit, der Stamm ist niedrig, selten ganz gerade und gleicht in der Rinde dem der Süßkirsche. Die weißen großen Blüthen sind an freistehenden Bäumen so zahlreich, daß der Baum wie mit Schnee bedeckt erscheint, und dies ist die einzige auffallende Wirkung dieses Baumes in der Landschaft. Die langgestielten Früchte sind schwarz, größer als Süßkirschen und bei der wilden Art sehr sauer, dabei etwas bitter. Verwildert kommen großfrüchtige, wohlschmeckende Abarten vor, z. B. die bekannte köstliche Ostheimer Weichsel oder Zwergkirsche, welche im vorigen Jahrhundert von einem Arzte in seine Heimat Ostheim (am Fuße der Rhön) aus Spanien eingeführt wurde und dort und anderwärts auf Rainen und in der Nähe von Gärten und Gebüschen verwildert ist, was sehr leicht ist, da die Wurzeln des kleinen Bäumchens 50 Fuß weit gehen und überall Ausläufer treiben. Die Belaubung der Sauerkirsche ist kleiner und dunkler als bei der Süßkirsche.

Der wahre Zwerg unter den Kirschen ist die Kriechkirsche oder Erd-

weichsel (Prunus chamaecerasus) ein am Boden liegender, kümmerlich wachsender Strauch, welcher einer Sauerkirsche im Kleinen gleicht und, obschon oft nur spannenlang, sich über und über mit Blüthendolden bedeckt. Er wächst in Süddeutschland, besonders Unteröstreich, kommt vereinzelt in Böhmen und am Mittelrhein, am nördlichsten um Halle a/S. vor.

Im Volksglauben- und Gebrauch galt früher der Kirschbaum als Zeichen der Unzucht, und wenn einem Mädchen in der Nacht zum ersten Mai ein blühender Kirschzweig ans Haus gesteckt wurde, anstatt einer Maie (Birke) so war das ein schlimmes Zeichen für ihren weiblichen Ruf, schlimmer noch als wenn Häckerling auf dem Kirchgange zur Trauung gestreut wurde.

Die Traubenkirschen oder Ahlen haben zwei Vertreter, die eigentliche Traubenkirsche und die Mahalebkirsche oder Steinweichsel. Die gemeine Traubenkirsche oder Ahle, auch Faulbaum genannt (Prunus padus) wird ein Baum von mehr als 50 Fuß Höhe und 2 Fuß Durchmesser, kommt jedoch noch häufiger strauchartig vor, und zeigt selbst als Baum die Strauchnatur, indem er meistens mehrere Stämme bildet, oder sich doch schon wenige Fuß über dem Boden in starke Aeste theilt. Die dichte Belaubung und der Drang nach Licht verursacht eine starke Seitenausbreitung, so daß die Kronen meist viel breiter als höher sind. Ich kenne Traubenkirschen von mehr als doppelt so großer Schirmfläche als Höhe. Ganz freistehend baut sich die Krone spitz eirund. Erreichen die Zweige, wie es häufig geschieht, den Boden, so schlagen sie in einem Jahre Wurzeln und bilden neue Bäume. Da nun auch die Wurzeln zahlreiche Austriebe machen, so entsteht auf geeignetem guten, humusreichen Boden aus einem einzigen Baume oft ein kleines Wäldchen, wie bei indischen Feigen und Manglebäumen. Der Stamm ist fast immer krumm, oft hin und her gebogen und spannrückig, schwarzbraun und selbst alt unbedeutend rissig, wird übrigens wenig bemerkt, da die Aeste bis auf den Boden hängen. Im Frühling ist die Traubenkirsche einer der schönsten Bäume und wird nur von der Kastanie übertroffen. Ihr lichtgrünes, schönes Laub erscheint fast zuerst im Gebüsch und Wald und zeigt eine Fülle wie wenig andere Holzarten. Noch vor Vollendung der Blätterbildung schmücken sich alle Zweige mit unzähligen, schönen weißen Blüthentrauben, welche einen so starken mandelartigen Geruch verbreiten, daß er unangenehm werden kann, und aus dieser Ursache die allzuhäufige Anpflanzung in Parkanlagen nicht rathsam ist. Aber mit dieser Frühlingspracht ist auch die Schönheit der Traubenkirsche vorüber. Schon Ende Juni werden die Blätter von Rüsselkäfern, Laubkäfern, Raupen und anderem Ungeziefer zerfressen und von Blattläusen ausgesogen und beschmutzt. Kaum reifen die beerenartigen, kleinen schwarzen Kirschen, so hängt auch schon an jedem Zweige ein Vogel, und wenn ein Weg unter dem Baume wegführt, so ist der Vorübergehende keinen Augenblick sicher, von schwarzfärbenden Schalen und den Auswürfen der Vögel und Raupen beschmutzt zu werden. Die Traubenkirsche kommt überall im Tief- und Hügellande vor, doch sah ich sie nie in Nadelholzgegenden. Am meisten sagen ihr Uferwälder, feuchte Auen, ausgetrocknete

Teiche und Ufer, in Gebirgen die tieferen, nördlicheren, feuchten Abhänge zu. Sie verträgt mehr als irgend eine andere Holzpflanze Druck, Ueberschirmung und Mißhandlung, sie ist daher unschätzbar in Parkanlagen und starkbeschatteten und feuchten Waldungen. Das Holz, obschon weiß und weich wie Lindenholz, ist dennoch zähe und als Werk- und Meubelholz sehr brauchbar, nimmt eine schöne Politur, sowie jede Färbung an. Da es auch zu vielen anderen Dingen brauchbar und als Brenn- und Kohlholz nicht zu den schlechteren gehört (jedoch unangenehm riecht,) so ist die vermehrte Anpflanzung auf geeigneten Plätzen um so mehr zu empfehlen, da es eine der raschwüchsigsten Holzarten ist, namentlich als Buschholz bewirthschaftet. Die ganze Pflanze wird vielfach benutzt.

Die Mahalebkirsche, Steinweichsel oder Felsenahle ist Vielen dadurch bekannt, daß von ihr die wohlriechenden Weichselröhre zu Cigarrenspitzen und Pfeifenröhren kommen. Sie kommt wild in Unteröstreich, an den Südabhängen der Alpen und im Rhein- und Nahethale, vorzüglich auf trockenen Kalkbergen vor, wo sie ein vielstämmiger Strauch mit senkrechten Stämmen von 8 bis 12 Fuß Höhe wird. In Gärten, wo die Weichsel vielfach angepflanzt ist, wird sie aber 20 Fuß und darüber hoch, und wenn günstige Umstände nur einen Stamm zur Ausbildung gelangen lassen, so wird dieser 40 Fuß hoch und bekommt eine breite, sparrige Krone. Ein solcher seltener Baum stand dicht am „Römischen Hause" im Park von Weimar. Die sehr zahlreich an kurzen Zweigen erscheinenden Blüthen unterscheiden sich wenig von Kirschblüthen, indem der traubenförmige Stand bei flüchtiger Betrachtung nicht auffällt. Sie haben einen starken Mandelgeruch. Die Früchte sind größer als bei den Traubenkirschen, schwarz und massenhaft an Bäumen und Sträuchern, Stamm und Rinde erinnern sehr an Sauerkirschen. Die Rinde riecht frisch unangenehm wie Traubenkirschholz, aber trocken und erwärmt höchst angenehm. Die geriebenen Blätter haben einen angenehmen Mandelgeruch und werden, sowie die Steine, zur Bereitung von Mandelseife, Persikoliqueur und andern Präparaten benutzt.

Die Pflaumengehölze sind für uns sehr untergeordnete Gehölze und so nüchterner Art, daß das Beste, was wir davon sagen können, der Wohlgeschmack guter Pflaumen und ihr großer Nutzen ist. Obschon überall verbreitet, fallen sie doch nirgends auf, nicht einmal in der Blüthe, mit Ausnahme der Schlehe. Ihre Gestalten sind klein, mattfarbig und vergänglich.

Unter den Pflaumen ist die Schlehe oder der Schwarzdorn (Prunus spinosa) der einzige von Bedeutung für die Landschaft, da dieser niedrige Strauch in großer Verbreitung auf Rainen, an kahlen Bergen und Waldrändern vorkommt, und dann ganze Gegenden, wo Schlehen häufig sind, auffallend verändern kann. Die Schlehenblüthe ist fast das erste Frühlingszeichen, und der Schlehenbusch blüht so voll, daß vom Holze buchstäblich nichts zu sehen ist und Gebüsche von weitem mit Schneeflocken verwechselt werden können. Sie haben einen unangenehmen, durchdringenden Geruch. Die schwarzblauen, runden, Früchte (Schlehen) sind das Herbste und Sauerste, was die Natur bieten kann, werden aber dennoch von den Landleuten, in Essig eingemacht, gern gegessen

sogar getrocknet, um fadsüßem Trockenobst einen kräftigern Geschmack zu geben. Der Schwarzdorn bildet wahre Brutheckhen für kleine Vögel, namentlich vom Geschlecht der Grasmücken und Ammern.

Die Beschreibung dieses allbekannten Strauches will ich übergehen.

Zwischen Pflaumen und Schlehen steht die Pflaumenschlehe oder Haferpflaume, (Prunus cusitica) ein Bäumchen von 10—15 Fuß Höhe, mit schlehenartigen, aber noch einmal so großen, weniger herben Früchten, welche dem Genuß der Heckenschlehen vorgezogen werden. Die Pflaumenschlehe kommt mehr in Dorfhecken, als in Gebüschen vor, wird auch angepflanzt, und verbreitetsich durch Wurzelausläufer und hat keine eigentlchen Dormete.

Die Pflaumen zerfallen in Zwetschen und eigentliche Pflaumen. Die Zwetsche (Prunus domestica) ist eine besondere Art, deren Beschreibung ich übergehe, da sie allbekannt ist. Ich erwähne nur, daß die Zwetsche (in Sachsen Pflaume) ein ächt deutscher Baum zu sein scheint, denn in allen südlicheren und westlicheren Ländern, sogar schon in Mittelfrankreich verliert die Frucht ihren Wohlgeschmack. Unter Pflaumen versteht man alle übrigen pflaumenartigen Früchte. Ich will davon nur diejenigen erwähnen, welche verwildert vorkommen und sich selbst ohne veredelt zu werden, fortpflanzen. Es sind Spillinge, Kriechen, Hunds- oder Saupflaumen, rothe Spitzflaumen u. a. m. In Bauerngärten finden sich noch manche Pflaumen, welche sich durch Wurzelausläufer fortpflanzen, also sicher besondere Arten sind, von denen weder Pomologen noch Botaniker etwas wissen. Im Wuchs unterscheiden sich sämmtliche Pflaumen wenig und die Blüthe ist bei allen grünlichweiß und verläuft an den halbbelaubten Bäumen wenig bemerklich ohne Wirkung für die Landschaft. Man kann daher von sämmtlichen Pflaumen weiter nichts sagen, als daß sie die Kulturlandschaft grün machen helfen und nützlich sind. Charakteristisch, weil in großer Menge, treten sie in Nordböhmen und im gebirgigen Saalthale bis an den Thüringer Wald, sowie in anderen Hügelgegenden Thüringens auf, wo die Zwetschen auf Wiesen und niedrigen Abhängen förmliche Wäldchen bilden.

Der Zürgelbaum.

Die meisten Leser werden vom Zürgelbaum (Cettis australis) noch nicht gehört haben, und doch ist er im äußersten Südosten unsres Gebietes ein viel verbreiteter Baum von ansehnlicher Größe. Er steht botanisch zwischen den Maulbeerbäumen und Ulmen und hat auch in der Belaubung einige Verwandtschaft zu beiden. Im Wuchse hat er mit Ulmen Aehnlichkeit, hält aber die Aeste noch aufrechter, so daß sie oft als lange Spitzen (wie Hainbuchen), aus der gewölbten Krone hervorragen. Der Zürgelbaum ist in Südtirol allgemein in Buschhölzern, auch bei Meran sehr gewöhnlich und steigt am Ritten bei Botzen bis 2500 Fuß. Ebenso häufig ist er in der Schweiz am Südabhange der Alpenkette. Von Südtirol zieht er sich durch Kärnthen, Südsteiermark und Krain nach Ungarn, wo er im Banat und südlich der Donau noch häufiger wird. Der Zürgelbaum wird in dem Mittelmeergebiet ein Baum bis zu 24 Fuß Stamm Umfang und 80 Fuß Höhe, kommt aber in den genannten Gegenden, außer an Kirchen und Klöstern angepflanzt, selten als ansehnlicher Baum vor, weil man ihn als Stangenholz bewirthschaftet, und aller 5—6 Jahre abschlägt, um davon Peitschenstiele zu machen (wovon der Baum den Namen Peitschenholz erhalten hat), sowie zu mancherlei Wagnerarbeiten zu benutzen, da es ungemein zähe und biegsam ist. Der Stamm ist walzenrund, die Rinde wenig aufgerissen, jung hellgrau, alt schwarzgrau, stark korkartig. Der Stamm theilt sich bald in aufstrebende übergebogene Aeste, welche eine dichte, halbkugelige, schirmförmige Krone mit vielen gebogenen spitzen Ausladungen bilden. Die 2—3 Zoll langen Blätter sind schief*) spitzig, eiförmig, oft schmäler, stets scharf und lang zuge-

*) Der mehrmals vorkommende Ausdruck schief bedeutet, daß die Blattfläche zu beiden Seiten der Mittelrippe ungleich breit sind, wie bei dem bekannten Schiefblatt. Solche schiefe Blätter haben mehrere Ulmen.

spitzt, am Rande gesägt, oberhalb dunkelgrün, gelb gerippt, sehr rauh, unterseits hellgrün, und haben, wie gesagt, Aehnlichkeit mit den Blättern einiger Ulmen. Die kleine Blüthe ist gelblichgrün, erscheint im Mai, und hinterläßt erbsengroße Beeren, welche sich bis zum September schwarz färben. Im Buschwalde macht sich der Zürgelbaum wenig bemerklich, aber freistehend, wie er oft in der Umgebung von Klöstern und in Parken vorkommt, fällt er sofort durch seine ungewöhnliche Form als etwas Besonderes auf.

Die Kleinen unter den Holzpflanzen.

Wir sind mit den eigentlichen Bäumen zu Ende. Aber es gibt noch eine große Anzahl kleines Volk, das wir Sträucher nennen, obschon auch Baumgestalten darunter sind, welche eine ganz bedeutende landschaftliche Wirkung haben, ganze Waldbestände bilden und im menschlichen Haushalte und Gewerbe eine große Rolle spielen. Wir müssen sie daher einzeln und näher betrachten, obschon wir einigen nur einen flüchtigen Blick schenken.

Der Hollunder.

„Ach süßes Auge, fromm und rein,
Doch schwarz wie Holderbeeren."
(Volkslied).

Kaum ein Baum zu nennen, in größter Ausbildung und Vollendung nur ein Bäumchen, häufiger nur ein Strauch, hat doch der Hollunder im Volksleben eine Bedeutung gewonnen, welche ihm den Rang unmittelbar neben der Linde sichert. Der geborene Großstädter weiß freilich nicht viel vom Hollunder, denn er sah ihn ja höchstens im Vorübergehen auf einer Landpartie oder Gebirgsreise als unhöflich den Hut streifenden Dorflümmel über den Weg hängen, hat nur vom Hollunderthee gehört, der ihm — schrecklichen Angedenkens — nach einer Erkältung aufgezwungen wurde, um im erwärmten Federbett bei schönem Spielwetter zu schwitzen. Ganz anders denken wir vom Hollunder die wir auf dem Lande aufgewachsen sind oder es von Jugend auf fleißig besuchten und mit den Dorfbewohnern verkehrten.

Um seine Schönheit haben wir uns wenig bekümmert, ja das Schönste an ihm, die großen, weißen Blüthen in Erinnerung an den leidigen Thee und das Abpflücken sogar gehaßt. Aber sonst war er uns ein lieber Baum, mehr noch als Haselstrauch und Weide; denn von ihm schnitten wir die jungen trocknen Zweige, um aus dem leichten, starken Marke Stehmännchen zu machen, indem wir es in zollange Stückchen schnitten und auf einer Seite einen kurzen Nagel mit rundem, gewölbtem Kopf (sogenannte Zwecke) einsteckten. Die älteren hart-

holzigen Aeste wurden zu Knall- oder Krachbüchsen verarbeitet, indem mit einem starken Draht die starke Markröhre durchstoßen wurde; andere lieferten Spritzbüchsen, womit wir in übermüthiger Bubenlaune die Mädchen vom Brunnen scheuchten und naß spritzten, bis das prächtige Spritzding in Folge allzugroßer Dreistigkeit im Hause konfiscirt wurde, um bald durch eine andere ersetzt zu werden. Oder wir machten daraus bei unsern hydraulischen Studien Brunnenröhren, Abflußröhren von unsern kleinen Teichen, aus recht glatten, langen Stücken wohl auch Blasröhre. Unter andern schönen Dingen, welche uns der Hollunderstrauch lieferte, erfreuten uns besonders die kleinen Flösse aus schwachen Hollunderstäben, durch zwei Querstäbe von festem Hartriegelholz verbunden, welche wir mit dem leichten Hollundermark beladen (Zucker, Steine und andere Fracht darstellend) den Bach hinab schwimmen ließen. Noch wichtiger aber wurde der Meisenkasten, in Form eines Blockhäuschens aus dem stärksten vorjährigen Holze gearbeitet, mit Boden und Deckel versehen, darin die verrätherische Falle mit daran gebundenen Kürbiskernen oder einem Stückchen von einem Sonnenrosenkopf mit Samen. Aber wie oft mußten wir daran ausbessern, wenn das Hollunderholz nicht hart genug war! — denn die Meise arbeitet an ihrer Befreiung wie ein Zimmermann und beißt sich oft durch. Minder schwierig und weniger folgenreich für uns war die Verwendung der reifen, schwarzen Beeren, aber desto schlimmer für die lieben, kleinen Rothkehlchen, welche damit in Sprenkeln und Garnen gefangen wurden, sobald der Herbst frische Morgen und heitere Tage brachte.

Da steht er, der treue Freund des Dorfbewohners, bald am Gartenzaun, bald hinter der Scheune oder dem Stall, selten einmal im Hofe, und dann höchstens neben dem Düngerhaufen oder noch einem unschöneren Orte, nie im Garten an bevorzugter Stelle, dagegen oft auf dem Kirchhofe im Schatten der Kirche oder des Knochenhauses. Wir sehen ihn um alle Wohnungen, ja noch draußen zwischen den Erlen und Weiden des Ufers und am Rande des nahen Dorfwaldes, und doch hat ihn Keiner angepflanzt. Er wird nur geduldet, selten sorgfältig gehegt, denn er kommt ja von selbst und immer wieder, von der Jugend oft schrecklich gemißhandelt aus Liebe zu allen den schönen Dingen, welche der Hollunderstrauch liefert. Sein Vorkommen an allen Orten erklärt sich aus dem großen Beifall, welchen die schwarzen Beeren bei vielen insektenfressenden Vögeln finden, und wenn wir bedenken, daß er vom September an bis in den Winter hinein täglich von Rothkelchen, Rothschwänzchen, Grasmücken, Drosseln, Amseln, Staaren, Elstern, Goldhähnchen, Gimpeln und noch vielen anderen Vögeln besucht und benascht und als Samen fortgetragen wird, so ist nur zu verwundern, daß der Hollunder nicht auch im eigentlichen Walde vorkommt. Fast sollte man glauben, ja man kann es annehmen, daß der Hollunder nur in der Nähe der Menschen und bewohnter Plätze gedeihen kann, weil er nur hier die geeignete stickstoffhaltige, an organischen Stoffen reiche Nahrung findet.

Um einer Begriffsverwirrung vorzubeugen, muß ich bemerken, daß hier

nur von dem schwarzen Hollunder (Sambucus nigra) die Rede ist, nicht aber von dem in manchen Gegenden ebenfalls Hollunder, türkischer oder spanischer Hollunder genannten Fliederstrauch (Syringa). Eine Verwechslung ist um so leichter, als man hie und da auch den schwarzen Hollunder Flieder nennt und „Fliederthee“ trinkt. Diese Namensverwechslung ist so alt, als die Einführung des Flieders (Syringa vulgaris) in der Zeit der Kreuzzüge aus Asien; denn es ist wahrscheinlich, daß die Minnesänger mit dem althochdeutschen Worte Holanter die eben in den Gärten verbreitete Syringa verstanden. Oberdeutsch heißt der Hollunder Holder oder Holler, niederdeutsch Ellhorn oder Alhorn, in Nord- und Ostdeutschland häufig Flieder. Unsere ältesten deutschen Vorfahren nannten ihn Frau Ellhorn, wahrscheinlich in abergläubischer Erinnerung an die darin wohnenden Elfen. An einigen Orten heißt der Hollunder Bachholter (am Niederrhein), Altholter an andern Schiebeckenbaum, Keeske und Keskenbaum, Baumholder, Hitscheln- und Zibkenbaum u. a. m.

Der schwarze Hollunder ist ein kleiner Baum oder Strauch, wird bis 30 Fuß hoch und erreicht unter günstigen Umständen 2—3 Fuß Stammstärke.*) Aber man sieht ihn selten so stark, weil er zu viel beschädigt wird. Solche Bäume mögen oft 60 Jahre und darüber alt sein; denn so rasch sie auch in der Jugend wachsen, — sie machen in einem Jahre oft Triebe von 6 bis 8 Fuß Länge, — so langsam geht es später, wenn die Fruchtbarkeit eingetreten ist. Der Hollunder macht dann kaum zolllange, schwache Triebe und erschöpft sich im Blühen und Fruchttragen. Der Stamm ist in der Jugend grün und von beispielloser Weichheit, dabei kerzengerade astlos. Aelter, ist er an freien Standorten gekrümmt, mei stnach einer Seite gebogen. Tritt diese schräge Stellung, welche ich für eine Folge des starken Druckes der alljährlich reich mit Beeren beladenen Krone halte, in früheren Jahren ein, so treibt der Wurzelstock und Stamm häufig aus dem alten Holze neue Aeste, die, während der Stamm immer tiefer sinkt und endlich den Boden erreicht, senkrecht in die Höhe wachsen, sich verästeln und einen Strauch von eigenthümlicher Form bilden. Die Aeste der sehr dichten Krone stehen fast wagerecht steif und armartig am Stamme und werden nur durch die Last der Beeren später abwärts gezogen. Die Rinde ist in der Jugend weißlich, mit braunen Warzen versehen, später grau oder rothgrau mit grünen Flechtenstreifen, im Alter korkartig, der Länge nach geschlängelt aufgerissen. Die Krone ist schirmförmig, sehr dicht, innen reichlich mit dürrem Holze versehen. Knospen und Blätter stehen stets kreuzförmig (abwechselnd gegenüber). Die Blätter sind gefiedert, von der Form eines Eschenblattes, aber größer, stärker gezähnt, dunkelgrün und glanzlos. Sie sind im Aufbrechen röthlich und fallen im Herbst nach dem ersten starken Reife grün ab, während die schwarzen Beeren so lange an den nackten Zweigen hängen, bis die Vögel sie geholt haben.

*) Der stärkste Hollunder, den ich kenne, steht im Garten der landwirthschaftlichen Lehranstalt Hof-Gaisberg nahe bei Wiesbaden. Der Stamm hat 9—10 Fuß Umfang, theilt sich aber nahe am Boden in 5 Stämme, welche eine Schirmkrone von 30—40 Fuß Durchmesser bilden.

Die zahlreich auf den Spitzen der Zweige im Juni erscheinenden Blumen sind große Afterdolden von gelblich-weißer Farbe und sehr starkem, etwas widerlichem Geruch. Um diese Zeit ist der Hollunderbaum wahrhaft prachtvoll. Die Beeren, anfangs grün, dann schmutzig roth, färben sich schon vom August schwarz und sind dann eine Lieblingsnäscherei vieler Insekten fressender Vögel, besonders der Rothkehlchen und Hausrothschwänzchen.

Es gibt in den Gärten mehrere Abarten von Hollunder. Eine Spielart mit gefüllter Blüthe empfiehlt sich durch ein reineres Weiß und schwächeren Geruch. Eine andere hat geschlitzte, sogenannte Petersilienblätter (Sambucus nigra laciniata) und ist eine große Zierde des Landschaftsgartens. Weniger schön ist die Spielart mit gelbgestreiften Blättern. Ferner hat man Abarten mit weißen, rothen und grünen Beeren.

Im allgemeinen ist die Erscheinung des Hollunders nicht angenehm und hat, verbunden mit dem fast betäubenden, schläfrig machenden Geruch der Blüthen, dem starken widerlichen Geruch der Blätter und dem Vorkommen an düstern, unreinlichen, mit Nesseln, Kletten und ähnlichen Kräutern umgebenen Orten, etwas Unheimliches. Selten ist der Hollunderbaum wirklich schön gewachsen und, als habe die Natur ihn vor allen Bäumen auszeichnen wollen, meist massenhaft mit Blattläusen bedeckt, daher eine förmliche Brutstelle für diese Thiere und eine bedenkliche Nachbarschaft für junge Obstbäume und Rosen. Wenn auch der Hollunder als Einzelwesen dem Schönheitsgefühl nicht genügt, so trägt er doch zum Schmuck der Landschaft sehr viel bei, ja, als Strauch des Parkes ist er während der Blüthe einer der wirkungsvollsten, und es hebt sich sein grünes, saftiges Laubwerk auch blüthenlos kräftig aus dem übrigen Gebüsch hervor. Man sollte daher den Hollunder in den Landschaftsgärten viel häufiger pflanzen, zumal da er ein Mittel ist, Singvögel herbeizuziehen, jedoch stets ihn etwas von Wegen fern halten. Es ist sonderbar, daß unter dem Hollunderstrauch nie Gras aufkommt, höchstens eine Nessel, und wir finden unter ihm immer nackten, auf den Dörfern von Hühnern zerkratzten Boden. Die Hühner sind dem Hollunderstrauch überhaupt sehr gewogen, halten in seinem Schatten Mittagsruhe und wählen seine bequemen Aeste gern zur Nachtruhe, wenn die nachlässige Bäuerin versäumt, sie in das sichere Hühnerhaus zu schließen.

Was die Jugend aus dem Hollunder Alles zu machen weiß, wurde schon angedeutet. Aber auf dem Lande ist seine Verwendung auch bei den Alten sehr stark. Man kocht die Beeren zu Suppen, unter Obstmus, um dasselbe dunkel und gewürzhaft zu machen, preßt den Saft davon unter Obst- und Traubenwein zu gleichem Zwecke, keltert allein aus den Beeren einen berauschenden, eigenthümlich würzigen Wein, welcher in England besonders beliebt ist. Die Blumen werden als Knospen wie Kapern eingemacht, oder in Salzwasser abgekocht und mit Essig und Oel eingemacht, zu Rindfleisch gegessen oder halb aufgeblüht in Pfannkuchenteig gestellt und gebacken als „Holderküchlein"*) auf

*) Diese Benutzungsweise theilte uns der Dichter Justinus Kerner in Weinsberg mit.

den Tisch gebracht. Noch gebräuchlicher und allgemeiner ist die Anwendung der Pflanze zu medizinischen Zwecken, und Hollunder gilt der Mehrzahl der Landleute als die nützlichste, wirksamste Heilpflanze, wozu der Aberglaube einen guten Theil beiträgt. Die Blüthen werden allgemein als schweiß- und harntreibendes Mittel angewendet, ebenso dick gekochtes Mus (Hollunderlatwerge). Die Blätter werden auf Wunden und entzündete Stellen gelegt; noch heilsamer soll die innere grüne Rinde zu gleichem Zwecke sein. Auch zum Färben wird diese Rinde benutzt. Die Blätter sollen Raupen, Erdflöhe und Maulwürfe vertreiben. Der berühmte Erzieher Salzmann in Schnepfenthal bei Gotha war ein so großer Verehrer des Hollunders, daß er ihn in seinem Wappen führte und anordnete, einen Strauch auf sein Grab zu pflanzen. Er behauptete, daß er die Krankheiten seiner zahlreichen Zöglinge fast einzig durch den Gebrauch des Hollunders beseitigt und fern gehalten habe.

Man sieht, daß viel Glaube am Hollunder haftet. Aber noch mehr hat ihn der Aberglaube des Volks von jeher bevorzugt; ja vielleicht ist keine andere Pflanze so vom Moos des Aberglaubens bewachsen, wie der unscheinbare Hollunderstrauch. Es ist aber diese abergläubische Vergötterung sehr erklärlich, wenn man sie auf die Naturreligion zurückführt. Der einfache Naturglaube verehrt was dem Menschen besonders nützt oder was er fürchtet. Beides vereinigt der Hollunder. Sein Nutzen wurde bald erkannt und unbekannten Wesen (Geistern) als den Bewohnern des Baumes zugeschrieben. Dagegen ließ sein unheimliches Wesen, sein betäubender Duft, das düstere Ansehen, das häufige Vorkommen an gefürchteten Orten (Kirchhöfen, Schindangern, Rabensteinen), unsern kindlichen Vorfahren die Wirksamkeit böser Geister im Hollunder ahnen. Die Bedeutsamkeit des Hollunders einem kindlichen Volksgemüthe gegenüber erklärt sich somit leicht. Ich könnte Seiten füllen mit den Mittheilungen des Hollunder-Aberglaubens, welcher zum Theil vergangenen Zeiten, zum großen Theil aber noch der Gegenwart angehört, will mich aber auf die hervorragendsten beschränken. Germanen und Slaven betrachteten von jeher den Hollunder als die Wohnung böser Geister, von Kobolden und Zwergen, die bald im Baume selbst, bald unter demselben im Boden ihren Sitz hatten oder sich allnächtlich unter dem Hollunder versammelten. Bei den Polen ist der Name des Zwergkönigs Pikulik an den aus Hollundermark gefertigten Stehmännchen haften geblieben. Daher fürchtet man sich auch, den Hollunder umzuhauen, und wo es geschehen mußte, so geschah es wohl selten ohne den schützenden Bannspruch: „Frau Ellhorn, gib mir von deinem Holze, dann will ich von meinem auch was geben, wenn es im Walde wächst", (nach Arnskiel in Grimms „Deutsche Mythologie") oder: „Frau Alhorn, gebt mir von eurem Holze, dafür bring ich euch rechten Lohn." Derselbe Spruch mußte auch gesagt werden, wenn man ein Stück Hollunderholz als Zauber abschneiden wollte. Oder er lautete (oberdeutsch): „Lieber Höllter, leiht mir einen Spälter (Splitter), den bring ich Euch wieder." In Höfen und Gärten schützt der Hollunder die Gebäude vor Feuer, das Vieh vor Hexerei, Seuchen und Unglück, die Menschen selbst gegen Verzauberung.



R. Bauer gez. A. Kraufse gest.

Tanne.

Kupfergeschirr, mit Hollunderblättern gescheuert, wird nicht giftig, Tische und Bänke werden nicht vom Holzwurm zerfressen. Im Schatten des Hollunders schlafend, wird man nicht von Mücken, giftigen Fliegen und Ottern (Vipern) gestochen. Die Rinde, am Neumond abwärts geschabt, purgirt, aufwärts geschabt, macht sie brechen. Bei Zahnschmerzen ist der Hollunder ein Haupthelfer. Ein Nagel, mit welchem man im schmerzenden hohlen Zahn gestochert, in den Hollunderbaum getrieben, nimmt den Schmerz fort und trägt ihn auf denjenigen über, welcher den Nagel vor sieben Mondwechseln herauszieht. So und auf ähnliche Weise wird auch Gicht und andere Krankheit „im Hollunderbaum vernagelt“, wie ich aus eigener Beobachtung aus neuer Zeit bezeugen kann. Um ein sicher wirkendes Mittel gegen Zahnweh zu bekommen, geht man mit dem Messer in der Hand rücklings aus dem Hause zum Hollunderbaum, sagt den letzten der angeführten Sprüche dreimal, macht in die weiche Rinde einen hufeisenförmigen Schnitt, zieht sie abwärts und schneidet sich von dem blosgelegten Holze ein Stück aus. Dieses trägt man rückwärts gehend in die Stube, ritzt mit dem Splitter das Zahnfleisch, bis es blutet, trägt ihn, immer rücklings gehend, wieder zum Hollunder, setzt das Stück unter (mir unbekannten) Zaubersprüchen wieder ein, zieht die Rinde darüber und legt einen Verband darum, daß sie verwachse. Die verlorenen Zähne werden noch jetzt unter dem Hollunder vergraben, damit man keine Zahnschmerzen bekomme, am Freitag abgeschnittene Nägel zu demselben Zweck, Haare, daß sie gut wachsen und lange halten. Macht man vom jungen Holze Ringel und schnürt diese auf einen Faden, so schützt diese Kette, auf der Brust getragen, gegen das böse Wesen (Epilepsie). Der Tischler, welcher den Sarg macht, nimmt auf dem Lande vielfach das Maaß am Todten mit einem Hollunderstabe; auch legt man ein Kreuz von Hollunder unten in den Sarg, damit der Todte Ruhe habe. Dieser und noch viel anderer Aberglaube war ehemals auf dem Lande allgemein verbreitet, und es ist noch jetzt mancher im Gebrauch, selbst unter den niederen Klassen der Städte. Anstatt der genannten Bannsprüche verrichtet man die „Sympathie“ jetzt im Namen der Dreieinigkeit oder eines im guten Ruf stehenden Heiligen oder murmelt unverstandenes, sinnloses, Zeug dazu. Besonders kräftig wirkt Hollunder, der auf einer alten Weide gewachsen, wie es zuweilen vorkommt, wenn Vögel den Samen hintrugen.

Der schwarze Hollunder ist weit über Deutschlands Grenzen verbreitet, nach Norden jedoch nicht über den 58 Grad. Ein treuer Begleiter des Menschen, steigt er so hoch in die Gebirge, als diese bewohnt sind, mit Ausnahme der höchsten Ansiedelungen. Im Allgemeinen ein Baum des Thales und der Ebenen, kommt er doch auch auf felsigen Bergen vor, wo Schluchten und Felsenspalten Humusboden enthalten, besonders um Burgruinen. In und um Burgen war der Holderstrauch ebenso häufig wie in Dörfern, und der Dichter läßt mit gutem Grund und mit feiner Beziehung auf den Aberglauben das Käthchen von Heilbronn unter dem Hollunderstrauch vor der Burg des Grafen Wetter von Strahl schlummern, als es diesem die Geheimnisse ihres Herzens ausplauderte.

Der rothe oder Traubenhollunder (Sambucus racemosa) ist ein Bewohner sandiger Wälder und eine große Zierde derselben. Er erscheint auf Lichtungen und Holzschlägen, und hält sich nur so lange, als das Holz klein ist, birgt seinen Samen unter Moderhumus, bis vielleicht nach einem Jahrhundert der Wald wieder geschlagen wird und Sonnenlicht die Pflanze wieder aus dem Boden zaubert. Der Traubenhollunder gleicht im Wachsthum und an Blättern sehr seinem schwarzen, zahmen Bruder, unterscheidet sich jedoch durch traubenförmige, gelbe, schwachriechende Blumen und scharlachrothe Beeren. Letztere haben eine so schöne Farbe, wie sie das Pflanzenreich an Früchten selten zeigt, und aus diesem Grunde ist der Traubenhollunder ein gesuchter Strauch des Parkes, kommt jedoch nur in sandigem Boden gut fort. Seine Lebensdauer scheint kurz zu sein, wenigstens sah ich noch nie alte Bäume.

Die Hasel.

Früher war der Haselstrauch ein besonders wichtiges Gehölz für die Jugend, namentlich Knaben, denn er brachte das Schrecklichste im jungen Leben, aber auch eine Fülle von Vergnügen. Seitdem man gelernt hat, die tolle und faule Jugend mit andern Mitteln als dem Stocke, zu strafen, hat der Haselstrauch seine Bedeutung als Strafstock verloren. Wer aber noch vor 40 Jahren eine Dorfschule besuchte, fand den Schultyrannen immer mit dem Haselstock als Scepter in der Hand. Es hatte für die Jungen einen eigenthümlichen Reiz, dem „Herrn Schulmeister" die nöthige Anzahl von Haselstöcken in vorgeschriebener Länge und Stärke freiwillig zu liefern, wobei aber auch für lange Grashalme zum Reinigen des Pfeifenrohrs mit gesorgt wurde. Natürlich bestand das Vergnügen in dem Umherstreifen im Walde. Dagegen waren diejenigen Jungen verhaßt und einige Zeit verfehmt, welche auf Befehl des Schultyrannen Stöcke holten. Uebrigens ging es ohne kleine Teufeleien und Ränke nicht ab. Bald wurde der Ruthe ein unmerklicher Bruch oder Schnitt beigebracht, so daß er beim ersten Schlage zerbrach (was jedoch selten dem Bestraften von Nutzen war), bald wurde die Oberhaut vom untern Ende vorsichtig abgelöst, aus Versehen Wagenschmiere daran gebracht und die Oberhaut wieder aufgeklebt. Auch bei den Soldaten hat die Haselruthe ihre dämonische Bedeutung verloren, denn das entsetzliche Spießruthenlaufen, welches ich noch in Oestreich angesehen habe, ist ja wohl überall abgeschafft. Auch hierbei wußte das Wohlwollen der Executionsmannschaft die Strafe sehr zu mildern, wenn der Verurtheilte bemitleidet wurde, denn jeder Soldat knickte nahe über der Hand (wohl mit stillschweigender Zustimmung der Obern), die Haselruthe ein, wodurch der Schlag wenig fühlbar wurde. Die Verwendung der Hasel als Strafholz war ein uralter Gebrauch, wie wir an dem an der Hasel haftenden Aberglauben erkennen werden.

Doch, wenden wir uns zu den angenehmeren Erinnerungen. Unser Strauch ist der herrliche Spender der Haselnüsse, und hält sie nicht so hoch, daß sie die begehrliche Jugend nicht leicht erreichen könnte. Er ist mit Recht beliebter,

als der vornehme Wallnußbaum, dessen Gaben meist unerreichbar sind, unter dem man warten muß, bis eine Nuß gleichsam als Almosen aus der Schale fällt. Wie herrlich für Jungen und Mädchen, auch für Erwachsene, an einem sonnigen Herbsttage „in die Haselnüsse" zu gehen. Schon die nächsten Hecken laden zur Ernte ein; aber das Buschholz am sonnigen Berge oder der üppige Auenwald ist doch das allgemeine Ziel. Und wenn ein rothwangiges großes Mägdlein den Ast mit den reichen Nußbüscheln nicht erreichen kann, findet sich sicher ein gern gesehener Bursche zum Helfen ein. Und das Eichhörnchen auf der Eiche, welches aus seinem Haselnußwalde durch das lärmende junge Volk vertrieben wurde, sieht oft mit den klugen schwarzen Augen, wie ein scheinbar zufällig zusammen gefundenes Pärchen in dem einsamen Augenblicke das Nüssesuchen ganz vergessen hat. Kommt dann der Abend, dann wird auf dem großen Tische ausgebreitet, was von Nüssen nach Hause gebracht wurde, und wer am meisten hat, rühmt sich seines Fleißes und Glückes. Hans und Grete aber sehen sich einander an und denken, sie hätten doch noch Besseres im Haselwalde gefunden. Aber das Eichhörnchen ist verschwiegen. Ach, die schöne, schöne Herbstzeit! Noch zu Weihnachten, wenn die Haselnüsse unter den Zähnen und dem Nußknacker krachen, irrt ein flüchtiger Gedanke in den herbstlichen Wald zurück.

Man sieht es dem Haselstrauche nicht an, daß er im Landleben und, wie wir später sehen werden, im Volksglauben eine so wichtige Rolle spielt, denn er zeigt weder besondere Schönheit, noch Größe, und ist ein so gemeines Holz, daß er in keiner Gegend fehlt. Wo es Buschhölzer und Feldhecken gibt, da ist auch die Hasel zu finden, häufig mit Hainbuchen, Eichen, Ahorn, Linden und vielen Sträuchern seiner Größe gemischt, selten allein. Im letzteren Falle verschönert sie die Landschaft nicht sehr, denn ihr Grün ist matt und bräunlich. Unser Strauch gedeiht zwar überall, aber nur an sonnigen Plätzen bringt er reichlich und oft Früchte. In dichten Buschhölzern ist er nur an den Rändern und an lichteren Stellen zu suchen. Obschon überall gedeihend, braucht er doch guten, besonders lehmigen Boden und eine mäßige Feuchtigkeit, um starkwüchsig und tragbar zu werden. Er wächst daher auch am höchsten und üppigsten in den Auewäldern. Der Nußstrauch ist ein Bewohner von Mitteleuropa, kommt naturgemäß nördlich nicht höher als bis zum 60 Grade vor, ohne jedoch häufig zu sein und nur an geschützten Stellen. In unserm Bezirk ist er überall zu finden wo Buschholz ist, und es ist zu bemerken, daß er ein treuer Begleiter der Stieleiche ist. Am nördlichsten Punkte unseres Bezirkes, im ostpreußischen Samlande, erreicht der Haselstrauch noch eine Größe, wie kaum in südlicheren Gegenden, denn er bildet dort fast Bäume von 30—40 Fuß. Auch an der Ostküste von Schleswig bildet die Hasel fast reine Bestände und wird sehr groß. In den sonnigen Nadelholzgegenden finden wir ihn nur in Dorfhecken. Je südlicher wir kommen, desto allgemeiner wird dieser Strauch, und er vermischt sich am Südfuße der Alpen mit den Gehölzen der Mittelmeerländer. Im Gebirge hält sich die Hasel mehr in der tieferen Region der Eiche,

als in den Höhen, wo Buchen, Tannen und Fichten vorherrschen, wohl aber weniger der Höhe wegen, als weil er in dieser geschlossenen Gesellschaft nicht so gut gedeiht als im Mischwalde. In den Alpen finden wir in Höhen über 3000 Fuß selten Haselsträucher, obschon sie bis 4500, in Tirol bis 5000 Fuß vorkommen. An sonnigen trocknen Orten wird die Hasel selten über 10 Fuß hoch, im Schatten und eingeengt höher, am höchsten aber in den fruchtbaren Auewäldern der Flüsse und an Ufern, wo Sträucher von 25—30 Fuß gewöhnlich sind. Die Angaben, daß in Frankfurt a. M., im Garten des Jakob Du Fay, ein 1658 gepflanzter Haselbaum von 87 Fuß Höhe, mit einem 36 Fuß hohen geraden Stamm sich befinde, sowie von einem Baume im Parke von Schwölber bei Hameln, (dem ältesten sogenannten Englischen Garten in Deutschland), welcher schon vor 25 Jahren 53 Fuß hoch war und 8 Fuß Stammumfang hatte, beziehen sich wohl zweifellos auf die Türkische Haselnuß, Corylus Colurna, welche einen wirklichen Baum bildet, und zuerst durch die Türkenkriege des 17 Jahrhunderts nach Ungarn und Unteröstreich gekommen ist.

Der Haselstrauch ist stets vielstämmig und breitet sich sehr aus, sodaß er freistehend breiter als hoch ist. Das annähernd runde, 3—4 Zoll lange, am Rande tief eingekerbte und unregelmäßig ausgezackte Blatt ist beim Austreiben bräunlich, sehr wollig und behält bis zum Herbst eine haarige, rauhe Oberfläche. Die männlichen Blüthenkätzchen bilden sich schon im Herbst am beblättertem Strauche aus, öffnen sich oft schon im Februar, und sind als „Schäfchen“ oder „Lämmchen“ Jedermann bekannt. Nicht so die wenig bemerkbaren sehr kleinen weiblichen carminrothen Blüthensterne (eigentlich rothen Griffel), welche ungestielt auf einer Knospe am Zweige sitzen, und aus welchen die Nüsse entstehen. Diese zu beschreiben ist wohl überflüssig, da sie Jedermann bekannt sind. Im August und September, je nach der Sommerwärme, fängt die Anfangs grüne Nuß an, sich bräunlich zu färben, und ist erst reif, wenn sie sich leicht aus der grünen Hülle löst. Um diese Zeit sind die Haselsträucher von Eichhörnchen belagert, welche so keck werden, daß sie sich selbst dann nicht vertreiben lassen, wenn andere Nußfreunde zum Strauche kommen.

Der Haselstrauch hat im Volksleben und Volksglauben eine große Bedeutung, und kommt auch vielfach im Volksliede vor. Im Aberglauben spielt er eine große Rolle. Die auf Haseln wachsenden Schwämme haben die Eigenschaft, daß man damit Verlorenes leicht wiederfindet. Die darauf wachsenden Misteln schützen am besten gegen Behexen. Schlaf unter der Haselstaude bringt bedeutsame Träume. Am bekanntesten ist der Glaube an die Wünschelruthe, welche aus einem Haselstocke geschnitten wurde. Aber dabei war gar viel zu beachten. Die Ruthe mußte dreijährig und ein Gabelzweig sein, nicht länger als drei Spannen; auch durfte sie nicht mit dem Messer, sondern nur mit einem Feuersteine geschnitten werden. Auf die Erde oder über den Finger nahe darüber gelegt, drehte sich die Spitze dahin, wo Edelmetalle zu finden oder Schätze vergraben waren.

Unter den verschiedenen Formen der Hasel, welche in Gärten gezogen

werden, nenne ich nur die rothblättrige und die geschlitztblättrige Haselnuß. Erstere hat dunkelrothe, später braune Blätter wie die Blutbuche, die andere hat schmälere, tief eingeschnittene, hellgrüne Blätter, und fällt in der Parkscenerie durch eigenthümliches Ansehen sehr auf. Der wissenschaftliche Name für die Hasel ist Corylus Avellana und wurde schon von den Römern mit der Beziehung auf Avella in Campanien gebraucht.

Der Taxus- oder Eibenbaum

wird vielleicht von Vielen für einen Fremdling gehalten, und doch ist er ein urdeutscher Baum. Leider ist er überall im Walde selten geworden, und man muß ihn zu den aussterbenden Baumarten zählen. Ehe die Forstwirthschaft sich der Wälder bemächtigte, war die Eibe auf geeignetem Boden überall heimisch, und wurde gehegt und hochgehalten, so lange Bogen und Armbrust noch als Schußwaffen gebraucht wurden, denn sie lieferte die besten Bügel und Bogen. Viele Ortsnamen erinnern an Eibe z. B. Eibenstock, Ibenhain, Ibenhorst u. a. m. Schon Julius Cäsar sagt (de bello gallico VI. 31), daß in Germanien der Taxus häufig wachse, daß man Bogen davon mache und Pfeilspitzen damit vergifte. Gleich der Esche fand sich die Eibe zu denselben Zwecken überall an Burgen. In den letzten Jahrhunderten waren Eiben als große Bäume auf kalkreichem Boden der Ostseeküste noch häufig in den Wäldern. Daß sie aber überall in Gebirgswaldungen zu finden waren, zeigen noch die Ueberreste in allen Gegenden Deutschlands und Oestreichs. Ganz allgemein mag der Eibenbaum indessen nie gewesen sein, denn dazu ist seine Vermehrung und sein Wachsthum zu langsam. Da nun die Forstleute sich sehr wenig, die Drechsler und Stockmacher aber desto mehr um die Eiben kümmerten, so wurden sie bis auf einige Bäume ausgerottet. Häufiger finden wir sie in Landschaftsgärten. Im wilden Zustande scheint die Eibe an das Vorkommen von Kalk gebunden zu sein, denn wir finden sie fast nur auf Kalkgebirgen und kalkreichen Felsarten.

Die Eibe ist ein Baum, aber er entspricht unsern Anschauungen als solcher sehr wenig. Seine Aehnlichkeit mit den Nadelholzbäumen setzt schlanken Wuchs voraus, und doch begegnen wir nur gedrungenen Gestalten mit sehr starken Stämmen oder Sträuchern. Der einzelne Zweig hat die größte Aehnlichkeit mit der Edeltanne, aber weder Stamm, noch Astbau erinnern daran, und zum Verwundern erblicken wir an den Zweigen im Spätsommer prächtige carminrothe Beeren anstatt der Zapfen. Der Stamm ist beulig-knorrig, mit tiefen verbogenen Rinnen, zuweilen fast eckig. Die Aeste gehen meist bis zum Boden und wo sie, wie gewöhnlich abgeschnitten sind, da kommen aus dem alten Holze neue Zweige hervor, so daß immer etwas Grünes am Stamme ist. Der Stammumfang beträgt bei sehr alten Bäumen meist mehr als die Höhe. Die Rinde ist lohbraun, faserig und schält sich streifig ab, so daß fast immer einige Fetzen am Stamme hängen. Der Astbau ist unregelmäßig, obschon junge Pflanzen bei üppigem Wuchse eine quirlständige Stellung zeigen. Die Aeste stehen dicht beisammen, so daß nur kleine Thiere dazwischen hinaufklettern können. In der

Hauptrichtung wagerecht, stehen sie mit den Spitzen aufwärts und zwar an frei stehenden Bäumen mehr, als bei stark beschatteten. Sie erreichen keine große Länge und Stärke und bauen so eine unregelmäßige breite Pyramide auf. Die Spitze ist gewöhnlich dünn und kurzästig oder auch so verkrüppelt, daß man sie nicht mehr so nennen kann. Oft sind mehrere Stämme oder vielmehr es ist kein Stamm vorhanden, indem sich der Baum schon am Boden in Aeste theilt. Zuweilen kommen auf trocknen Felsen recht seltsame Gestalten vor, von denen man fast glauben möchte, daß die Scheere des Gärtners sie geformt, wie es in den altfranzösischen Gärten Gebrauch war. Wo man auch der Eibe begegnet, überall tritt uns eine fremde ungewöhnliche Gestalt entgegen. Die Farbe der Nadeln ist so dunkelgrün, daß selbst das hellere Grün der Unterseite der Blätter (Nadeln) den Baum nicht heller macht. Sie sind glänzend dunkelgrün, etwas breiter und meist kürzer als Tannennadeln, und stehen sehr dicht nur nach zwei Seiten. Die schon oft im Februar und März erscheinenden männlichen und weiblichen Blüthen sind grüngelb, klein, und werden, obschon sehr zahlreich, wenig bemerkt. Sie sind auf verschiedenen Bäumen getrennt vertheilt. Die Frucht oft eine sehr fleischige, saftige Scheinbeere von $^1/_4$—$^1/_3$ Zoll Länge und Breite, carminroth, mit zart-violettschattirtem Rande, und umschließt wie ein Becher einen harten großen Samen. Reich besamte Bäume sehen prächtig aus; aber leider dauert die Schönheit nicht lange, indem die verführerischen Beeren von Vögeln geholt werden. Sie sollen ohne Schaden genossen werden können, während die Blätter ein starkes Gift enthalten, und deshalb der Eibenbaum zu den Giftpflanzen gezählt wird.

Das Wachsthum der Eibe ist sehr langsam und beträgt nach Professor Dr. Göpfert in der Länge jährlich nicht über eine pariser Linie ($^1/_{12}$ Zoll), im Alter noch weniger. Indessen, es bilden junge Eiben auf gutem, nicht zu trocknem, Boden im Schatten häufig Triebe von 6—12 Zoll in einem Jahre. Mit Eintritt der Fruchtbarkeit nach dem 25. Jahre vermindert sich das Wachsthum bedeutend. Sehr starktriebig sind Ablegerpflanzen.*) Dieser langsame Höhenwuchs bedingt eine geringe Höhe, welche 40—50 Fuß kaum übersteigt. Die stärksten Bäume in unserm Gebiet haben 9—12 Fuß Umfang. Dagegen besitzt England, Schottland und Irland Bäume von 60 Fuß Umfang, welche auf 3000 Jahr alt geschätzt werden. Berühmt sind die Eiben auf dem Friedhofe zu Bradbur in Kent, die Eibe in Eastwellpark bei Ashon, auf dem Kirchhofe Crowhurst in Surrey von 52 Fuß Umfang, auf dem Kirchhofe zu Grasford in Nordwallis von 49 Fuß Umfang. In unserm Gebiete sind die stärksten ältesten Bäume: der zu Somsdorf bei Tharandt in Sachsen, mit 12 Fuß Umfang in Brusthöhe, 40 Fuß hoch, bei Budemühlen bei Essen in Westfalen $12^1/_2$ Fuß

*) Im Park von Wilhelmsthal steht ein Taxusstrauch, welchen der berühmte Cotta gezogen hatte, bevor er von Zillbach im Eisenach'schen Oberlande nach Tharandt übersiedelte. Ableger, welche ich von diesem Taxus, vor etwa 28 Jahren abnahm und hier pflanzte, sind bedeutend größer als der Mutterbaum und noch jetzt starkwüchsig.

Umfang, an der Mazochaschlucht in Mähren von 8 Fuß Umfang, eine Eibe zu Wietmarschen in der Grafschaft Bentheim in Westfalen von 9 Fuß 6 Zoll Umfang, welche schon stand, als im Jahre 1152 die Stiftskirche neben „dem heiligen Ibenbaume" erbaut wurde. Eiben von 3—5 Fuß Umfang finden wir überall.

Der jetzige Verbreitungsbezirk der Eibe läßt sich in einen norddeutschen Küstenbezirk, einen Alpenbezirk und einen mitteldeutschen theilen. Der erstere geht durch das nördliche Westfalen und Mecklenburg über die Rostocker Haide und den Krelinger Bruch bei Walsrode nach der Ostsee, wo sie am reichsten in Pommern auftritt und hie und da kleine Bestände und das Unterholz bildet. Die größte Vereinigung finden wir östlich vom Dammer See, am Pappenwasser und großen Haff, besonders im Revier Ibenhorst in Mischwäldern auf kalkreichem Lehm. In den Alpen ist die Eibe zwar überall verbreitet, aber nie in Menge und kommt noch in 4300 Fuß Höhe vor.*) In den Vogesen und in dem Schwarzwalde fehlt sie ebenfalls nicht. In Mitteldeutschland scheint Thüringen, Südhannover und das schlesisch-böhmische Grenzgebirge am reichsten an Eiben zu sein. Häufig ist sie auf dem Kalkstein des Bodethals im Harz bei und oberhalb Treseburg. Auf älterem Muschelkalk (Wellenkalk) zieht sich ein Gürtel von Eiben vom Pleßberge bei Göttingen durch das hohe Eichsfeld an die Werra bis nach Kreuzburg bei Eisenach, dort seitwärts östlich über das Hainich westlich nach Hessen sich verbreitend. Durch Buntsandstein unterbrochen, tritt sie erst wieder in dem Kalkgebiet der Vorderrhön um Dermbach im Eisenacher Oberlande östlich der Werra auf, wo im Dermbacher und Zella'er Revier allein an 33 Bäume von 1 Fuß Stärke gezählt worden sind. Im Eselshai an der Burg Pleß gibt es zahlreiche Bäume darunter von 42 Fuß Höhe und 5 Fuß Umfang. Sie waren im Pleßwalde früher so häufig, daß sie vielfach, selbst noch vor hundert Jahren zu Bauholz verwendet wurden. Man findet noch zuweilen in alten Häusern Baumstämme von 30 Fuß Länge. Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts wurden aus dem Pleßwalde mehrere hundert Klaftern jährlich „Eibenstucken" (Eibenstöcke, absterbende Baumstumpfe) verkauft und als Deputatholz abgegeben. Vom Eichsfelde zweigt sich ein Taxusbezirk bis Nordhausen und Sondershausen ab. Von hier an verlängert sich diese Linie bis an die Vorberge des Thüringerwaldes an den Gera und Ilm, denn wir finden wieder ansehnliche Bäume bei Ilmenau, die meisten und größten aber am Frohnberge (Veronikaberge) bei Martinrode nahe bei Elgersburg. Andere Eibenbestände finden wir in Schlesien. Bei Petersdorf in der Nähe von Warmbrunn (bei Hirschberg) steht eine Eibe vor 3 Fuß Durchmesser, bei nur 32 Fuß Höhe, mit einer eben so breiten Krone. Andere große Eiben

---

*) Daß M. Willkomm in der „Forstlichen Flora" die Tiefgrenze, d. h. tiefsten Standort, in den Alpen nicht unter 373,4 Meter (1150 Fuß) annimmt, ist leicht begreiflich, da es keine tieferen Lagen in den bairischen Alpen gibt. Liegt doch München schon 1800 Fuß überm Meer. Wäre es möglich, so würde die Eibe auch tiefer vorkommen.

stehen im Fürstensteiner Grunde, einem geschonten Parkwalde zwischen Salzbrunn und Schloß Fürstenstein bei Freiburg. Häufig sind sie im Eulengebirge nahe an der böhmischen Grenze, wo es Bäume von 40 Fuß Höhe und 18 Zoll Durchmesser gibt. Die Eibenkoppe an der Grenze hat davon den Namen. Noch zahlreicher sind sie im Giersdorfer Forste bei Wartha, wo es auch viele junge gibt. Ferner finden wir Eiben am Rothstein in der sächsischen Oberlausitz. Weiter östlich treten sie uns zahlreich in der berühmten Mazochaschlucht in Mähren und bei Mährisch-Trübau entgegen. In letzterer Gegend sind durch den Forstmeister Schoppé über 600 Stämme aufgefunden worden, und derselbe pflanzt die Eiben mit Vorliebe künstlich fort, und hat bereits kleine reine Bestände davon. Es mag noch viele andere Gegenden geben, wo Eiben im Walde vorkommen, welche nicht bekannt sind. Erst in diesem Jahre sind mir neue Fundplätze in hiesiger Gegend bekannt geworden. Als Beweis, daß die Eibe eine aussterbende, der Vorzeit angehörige Baumart sei, wird auch angeführt, daß kein Insekt darauf lebe.

Die Eibe kommt nur zerstreut sowohl im Laub- als Nadelwalde vor, und sucht immer schattige Lagen auf. Gleichwohl finden wir sie vorzugsweise auf schwer zugänglichen Felsen; vielleicht nur weil sie dort von der Waldkultur ungestört geblieben ist.

Das Eibenholz ist wohl das härteste und zäheste unter den einheimischen Bäumen, was sich aus seiner langsamen Bildung erklärt. Grün ist es sehr biegsam. Trocken hat es eine solche Tragkraft, daß man unbesorgt auf einen fingerdicken Ast treten kann. Der Kubikfuß Eibenholz wiegt 49 Pfund. Man sollte meinen, daß so feines Holz zu Holzschnitten anstatt des Buxbaumes gebraucht werden könnte, und es wäre wohl der Mühe werth, dieses zu erfahren. Es wäre dann die Aufgabe der Forstwirthschaft, Eibenholz in genügender Menge heranzuziehen. Zu Stöcken und Schirmstäben ist junges Eibenholz sehr begehrt, und es haben bereits Waldbesitzer eine heckenartige Kultur zur Erzeugung von Stockholz eingeführt. Der Taxus bildet unter allen einheimischen Bäumen vermöge seines dichten Wuchses und der fast unbegrenzten Ausschlagsfähigkeit die schönsten und besten immergrünen Hecken. Die ihm eigene Bildsamkeit und Fügsamkeit in regelmäßige Formen wurde schon von den Gärtnern des Mittelalters benutzt, um architektonische Figuren, sogar von Thieren nachzuahmen. Dieser Gebrauch ging auf die Renaissancezeit über und gelangte im Zeitalter Ludwig XIV in die größte Gunst. Man hielt in den damaligen Gärten Taxusfiguren für so unentbehrlich, daß sie zu Tausenden in Frankreich angezogen und in Gefäßen bis Schweden und Rußland verschickt wurden. In der Rococozeit wurde solcher Mißbrauch mit der Taxus-Sculptur getrieben, daß man die unsinnigsten Formen daraus bildete. In Schottland sind noch Ueberreste solcher Gärten zu sehen.

Der Eibenbaum, gewöhnlich Taxus genannt, führt den wissenschaftlichen Namen Taxus baccata. In den Gärten gibt es mehrere Abarten. Die auffallendste ist der Pyramiden-Taxus (Taxus hibernica) mit senkrecht stehenden

Zweigen und Aesten und sehr breiten Blättern, ein kleiner schöner Baum, welcher aber in Mitteldeutschland oft bis zum Boden erfriert. Eine strauchartige Abart mit weit abstehenden senkrechten Aesten und kleinen schmalen Blättern führt den Namen T. baccata erecta oder stricta und eine mit förmlichen kurzen Nadeln T. baccata ericoides. Eine verkrüppelte Abart mit abwärts wachsenden Aesten heißt in den Gärten Taxus Dovastoni. Eine niedrig bleibende Form, T. bacc. aurea, hat gelbe Triebe, welche erst im folgenden Jahre grüne Blätter bekommen, was sehr hübsch aussieht. Die Blätter stehen dichter, sind gleich den Zweigen steifer und dicker, und mit einer Spitze versehen. Der Taxus läßt sich schwer verpflanzen, und Bäumchen aus dem Walde gehen in den Garten verpflanzt, fast immer ein. Von einem schattigen Platze in die Sonne gebracht oder auch nur frei gestellt, verbrennen die Blätter und die Pflanze stirbt ab.

Der Wachholder.

Bekannter als der Eibenbaum ist der Wachholder (Juniperus communis L.), denn er ist der allgemeine Strauch aller wüsten Gegenden. Der Wachholder ist der vielgestaltigste unter den Deutschen Holzarten und eine sehr vielnamige. Ich will nur einige Provinzialnamen nennen, sonst könnten manche Leser zweifelhaft sein, was ich meine. Wachholder und Quickholder bedeuten beide den immergrünen Strauch, („Wach" hochdeutsch, „Quick" alt- und plattdeutsch „lebendig"). Machandelboom kennen wir aus dem Märchen; denn das Vöglein, in welches die Seele des von der Stiefmutter geschlachteten „Schwesterleins" geflogen war, sang von seinem Zweige. Krammetsbeerbaum und Krammetsstrauch macht den Mund nach Krammetsvögeln (Wachholderdrosseln) lüstern. Die süddeutschen Namen Kramvet-, Kromved- oder Krannwittenstrauch bedeuten dasselbe. Im Nordosten von Deutschland kennt man unsern Wachholder nur als Kadig, ein Wort, welches wohl von den Slaven geblieben ist.

Wir dürfen den Wachholder nur in Sandgegenden und auf steinigen unfruchtbaren Plätzen suchen. Am häufigsten begegnen wir ihm auf Sandboden, wo er wesentlich zum Charakter der Gegend beiträgt und am schönsten sich ausbildet. Gewöhnlich ein Strauch, wird er im Schutz des Waldes und fern von Ortschaften, wo er vor Vieh und Menschen sicher ist, ein Bäumchen von 20—30 Fuß Höhe, ausnahmsweise sogar 40 Fuß hoch, mit einem über 1 Fuß starken Stamme. Solche Baumgestalten mögen überall vorkommen, und wenn ich ein Wäldchen mit 15 Fuß hohen Bäumen am Hörselberge bei Eisenach*) voranstelle, so geschieht es, weil mir das Beispiel am nächsten liegt. Diese

*) Aufmerksame Reisende erkennen diese Wachholder von der Eisenbahn aus als schwarze Streifen an dem sonst kahlen Berge unter der oberen Felsenwand, da wo der obere Muschelkalk von dem unteren durch ein Sandsteinlager getrennt ist, was man an den rothen Wasserrissen erkennt.

Wachholder bilden auf starken kurzen Stämmen von 36—45 Zoll Umfang schirmartige Kronen und einen guten Schutz gegen Regen. Vereinzelt sind große Wachholderbäume in den Buschwäldern, welche sich auf den Kiesbänken der Alpenflüsse nach ihrem Austritt aus dem Gebirge überall ausbreiten z. B. am Lech, an der Isar (an der Isarau bei München) u. a. O. überall zu finden. In Westfalen und in der Lüneburger Haide kommen Stämme von 3—4 Fuß Umfang nicht selten vor, z. B. bei Räberloh in der Haide. In einem Bauernhause bei Escheda in Westfalen sollen die Sparren von Wachholderholz sein. Je weiter wir nach dem Nordosten unsres Gebietes kommen, desto größer und häufiger werden die Wachholder, und an den Grenzen kommen sogar kleine geschlossene Waldbestände vor. Die größten Wachholder findet man jedoch in Landschaftsgärten und zwar die Form mit pyramidaler Krone, weil diese vorzugsweise angepflanzt wurde. 1852 brach hier im Garten der Sturm einen stammfaulen Baum von 25 Fuß Höhe ab, 1867 einen noch höheren in Wilhelmsthal bei Eisenach.

Aber die baumartige Gestalt des Wachholders ist doch nur eine Ausnahme, und die deutsche Haidelandschaft wird nur durch das massenhafte Auftreten von Wachholdersträuchen charakterisirt. Wir dürfen sie nur bei Nadelholz, besonders Kiefern, und bei Birken suchen, oder auch ganz allein auf dürrer Schafweide. Wir fanden ihn schon als Begleiter der Kiefer und Birke (siehe daselbst), aber auch der Fichte, gleichsam den Troß bildend. Im Schutze der Kiefern und Fichten, wo diese nicht zu dicht stehen, wächst der Wachholder schlank und wenig ausgebreitet, auf besserem Boden von Besenginster umgeben und durchwachsen, auf weniger beschattetem schlechteren Boden von Stechginster. Er füllt dann mit diesen Blüthensträuchen alle leeren Plätze aus, und schmückt den sonst einförmigen Nadelwald mit freundlichem Hellgrün. Einzelne Bäumchen wachsen zu schlanken Pyramiden- und Kegelgestalten, mit dichter glatter Krone, andere breit und sparrig, durchsichtig, mit stark hervortretenden Aesten. Vorzugsweise sind die schlanken Gestalten weibliche, die breiten männliche Pflanzen, doch kommen auch beide in umgekehrter Form vor. Auf freien Plätzen und vor dem Walde breitet sich der Wachholder am Boden aus und überzieht, jedoch immer gruppenweise und durch Haiderasen oder Steine und Felsen unterbrochen, ganze Plätze. Die Stämme und Aeste liegen meist ausgebreitet am Boden, richten jedoch die Spitzen in die Höhe, und oft nehmen einzelne Stämme eine gerade Haltung an und heben sich mannshoch und mehr über das Buschwerk hervor. Solche Gruppen sind reizend, besonders, wenn sie eine junge Fichte umschließen. Ich kenne eine Wachholderhaide auf der Höhe der sogenannten Weinstraße bei Eisenach zwischen dem Drachenstein und der „Hohensonne", welche in großer Ausdehnung hunderte solcher Gruppen fast mit einem Blicke übersehbar vereinigt. Der ganze Bergrücken von etwa 1400 Fuß Höhe am sogenannten kleinen Drachenstein zeigt nichts als Wachholderflächen mit Haidekraut, nur vom nackten mit weißem Rennthiermoos überzogenen Felsenplatten unterbrochen. Fichten jeder Größe, bis unten grün und

vollästig, sowie vereinzelte knorrige, kurzstämmige Bergeichen treten als Schatten des sonst zu hellen Bildes hervor. Besonders entzückend ist diese Bergscene zur Zeit der blühenden Haide. Wo das Weidevieh hinkommt wächst der Wachholder wie beschnitten, oft halbkugelig. Er würde geradezu unschön zu nennen sein, wäre sein Anblick nicht im Gegensatz zu dem trocknen Bergrasen wohlthuend. Solchen traurigen Wachholdergestalten begegnen wir besonders auf unbebauten Kalkhöhen. In ähnlicher kümmerlicher Gestalt zeigt sich der Wachholder auf erhöhten Stellen der Torfmoore, meist mit verkrüppelten Sumpfbirken vermischt. Solche Wachholderhaiden haben etwas ungemein Oedes, besonders wenn der Wanderer in brennender Sonne dieselben durchwandern muß. Gespensterhaft ist der Eindruck einer Wachholderhaide in heller Nacht und im Nebel. Da treten seltsame Gestalten riesig vergrößert hervor, Thiere, auf uns zuschreitende Menschen und allerlei Ungethüme versperren uns den Weg und machen den Furchtsamen stutzig, den Abergläubischen grauend.

Interessant und auch dem Laien auffallend ist die Flora der Umgebung des Wachholders, weil sie in der sonstigen traurigen Oede mehr als an andern Orten auffällt. Der Haide und des Ginsters wurde schon gedacht, und wir finden beide nur auf kieshaltigen Felsen und Sand. Die Bodenbestandtheile machen sich dem Kenner sogleich durch ihre besondere Flora bemerkbar. Wo Sandgrund und kieselreicher Fels ist, da herrschen die borstigen kurzen Schwingelgräser vor, das Katzenpfötchen (Gnaphalium dioicum) schmückt im Juni mit Tausenden seiner röthlichen Immortellen den dürren Rasen, und wo immer Sand vorherrscht, überzieht oft die goldgelbe Sandimmortelle (Sand-Ruhrkraut Helichrysum und Gnaphalium arennarium) ganze Flächen. Vorher aber schmückt auf Felsgrund das Frühlingsfingerkraut (Potentilla verna) die öden Plätze. Auf Kalkboden dagegen begegnen wir im Frühling der Waldanemone (Anemone sylvestris) mit großen weißen Blumen, noch früher, aber seltener, der Küchenschelle (Kuhschelle Anemone Pulsatilla oder Pulsatilla vulgaris), im Sommer aber der schön geformten Marienbistel (Carlina acaulis mit den großen Acanthusblättern und papierartigen großen Blüthensternen; an günstigen Stellen aber auch schönen Orchideen, besonders der Fliegenorchis. Auch hier bildet der Schafschwingel (Festuca ovina) den Grund der Bodendecke, wird aber auf besserm Boden von dem Rasen des gelben Sonnenröschens (Helianthemum) und von blauem Gamander (Veronica chamaedrys) und vielen aromatischen Kräutern unterbrochen. Im Innern des ausgebreiteten Wachholderstrauchs wird manche schöne und seltene Pflanze gehegt, die nur zum Blühen sich vorsichtig über die schützenden Nadelbüschel hervorwagt.

Der Wachholder ist über ganz Mittel- und Nordeuropa allgemein verbreitet, jedoch mehr eine Pflanze des Tieflandes, der sandigen Ebenen und felsigen Mittelgebirge, als trockner und großer Höhen. In den nördlichen Alpen steigt er nach Sendtner bis 4300 Fuß, in den südlichen bis 5000 Fuß. Charakteristisch ist dieser Strauch auf den Dünen, als fast stetiger Begleiter der

Kiefer. Wo sich in Vertiefungen Holzpflanzen ansiedeln, da fehlt der Wachholder selten, und erscheint auf dem weißen Sande förmlich schwarz.

Der Wachholder ist so bekannt, daß ich eine genaue Beschreibung übergehen kann. Er trägt männliche und weibliche Blüthen auf verschiedenen Stämmen, daher haben auch nur stets einzelne Wachholder Früchte. Diese brauchen zwei Jahre zur Reife, sind im ersten Jahre grün, im zweiten blauschwarz. Vollfrüchtige Büsche sehen oft sehr hübsch aus. Wenn die männlichen Bäume im Frühling bei trocknem Winde „stäuben" (den Blüthenstaub fliegen lassen), dann gleichen sie rauchenden Bäumen, denn der gelbe Staub fliegt in förmlichen Wolken ab, um die entfernten weiblichen Bäume zu befruchten. Die Rinde des jungen Holzes ist grün, später violett-braun, im Alter rothbraun, und schlitzt bandartig, so daß fast immer Streifen davon an alten Stämmen flattern. Die Schärfe der Wachholdernadeln hat wohl schon Jedermann an sich empfunden, denn ein Griff in den Wachholderbusch geht nicht ohne Schmerzen ab. Das Wachholderholz ist fein, fest und schön gelb, dunkel geadert, und wird zu allerlei kleinen Arbeiten, besonders auch Cigarrenspitzen, Pfeifenröhren, vor allem aber zu Stöcken gesucht. Der Handwerksbursche vom Lande und der Landgänger suchte sich sonst seinem Wanderstock selbst am Wachholderbaum, schnitt ihn am Baume, wie es Brauch und holte ihn zur geeigneten Zeit. Von den Seitenästen blieben große Knoten stehen, welche beim Gebrauch des Stockes als Waffe empfindliche Löcher machten. Ruhete dann der Handwerksbursch in der Fremde ermüdet am Wege, vor sich den knotigen Wachholderstock, dann sah er wohl im Geiste den heimatlichen Wald wieder, wo er gewachsen, und liebe Gestalten dämmerten vor ihm auf. Heimwehkrank mußte er sich emporreißen aus so gefährlichen und doch so schönen Träumen, um noch das Nachtquartier zu erreichen. Nach überstandener Wanderung aber erhielt der Wachholderstock einen Ehrenplatz an der Wand und die Kinder des Meisters sahen mit Ehrfurcht und Wanderahnung zu ihm hinauf; denn oft vererbte sich der Wanderstab vom Vater auf den Sohn.

Der Wachholder ist so innig mit dem Volksglauben, daher auch Aberglauben verwachsen, wie wenige Holzarten, und steht in dieser Beziehung dem Hollunder gleich. Auch in der Volkspoesie begegnen wir demselben nicht selten. An vielen Orten streut man, wie es im Alterthume, namentlich zur Ritterzeit Gebrauch war, bei jeder festlichen Gelegenheit zerhackte Wachholderzweige auf die Dielen im Saal und Hausflur, in die Kirche und auf den Weg. Wachholderzweige wurden zu jedem Opfer des heidnischen Gottesdienstes der Germanen gebraucht, und nach Einführung des Christenthums gebrauchten die Priester zum Räuchern bei der Messe Wachholderbeeren, statt der in Rom vorgeschriebenen Räucherstoffe, vielleicht als Nothbehelf, aber sicher auch in der Absicht, den Christengottesdienst dem heidnischen anzupassen. In Westfalen heißen die Wachholderbeeren noch jetzt Wyeckeln, d. sog. geweihete Beeren. Der Rauch von verbrannten Zweigen und Beeren, womit man noch jetzt auf dem Dorfe räuchert, vertreibt nach dem Volksglauben Seuchen, Raupen, Schlangen

und böse Geister, und schützt gegen Hexerei. Gar manche Feuersbrunst ist durch unvorsichtiges Räuchern in den Viehställen entstanden. Noch gibt es Dorfleute, die es für Frevel halten, die Wachholdersträuche auf ihrem Grundstücke außer zu den genannten abergläubischen Verrichtungen abzuhacken. Man hält den Wachholder für den Schützer des Waldes. Die „Spinntrude“ stachelt faule Mädchen, welche beim Spinnen einschlafen, mit Wachholder munter; ebenso der gute Hauskobold (das Wichtelmännchen) die verschlafenen Mägde früh aus den Betten. War doch der Wachholderzweig die Weckruthe der Frau Holle (Hulda, Freia) unserer germanischen Liebesgöttin. Aus den Beeren bereiteten unsere ältesten Vorfahren ein Getränk, welches stark machen und gegen böse Mächte schützen sollte. Steinhäger Wachholderbranntwein oder Schiedamer (Genever) war es wohl nicht, obschon auch jetzt Leute sich Kraft aus diesem Wachholdergeist trinken wollen. Der Zahnstocher von Wachholderholz vertreibt Zahnweh. Zauberer welche sich unsichtbar machen wollten, verwandelten sich mit Vorliebe in einen Wachholderbusch. Mit dem in einer Kapsel (Nähbüchschen) von Wachholderholz aufbewahrten Blüthenstaube, (welcher beiläufig bemerkt wie Trudenfußmehl und Harzstaub brennt,) können Wunderdinge verrichtet werden. Der Wildsteller lockt damit das Wild in die Schlingen, der Angler die Fische herbei; auch heilt man damit Wunden, und schützt sich gegen Ansteckung von Krankheiten. Noch heutzutage gibt es Leute, (selbst sogenannte gebildete), welche bei Fußreisen einen Wachholderzweig auf dem Hute tragen, weil es gegen das Wundwerden schützen soll.

Daß der Wachholderbusch über der Thür im Dorfe in deutschen Weingegenden den Weinausschank anzeigt, ist Manchen schon erwünscht gekommen. Häufig pflanzt man auf dem Dorfe schlanke Wachholderbäumchen auf Gräber, auch gern in Gärten. Leider wachsen die Stämmchen aus dem Walde selten gut fort, wenn man sie nicht mit einem guten Erdballen an der Wurzel versetzen kann.

Die Abarten des Wachholders, welche in den Gärten gezogen werden, haben keinen Einfluß auf das Ansehen der Landschaft, weil sie zu selten vorkommen. Eine Abart von sehr schlankem, fast säulenförmigem Wuchs führt den Namen Pyramiden-Wachholder, stammt aus Irland und heißt bei den Gärtnern Juniperus communis hibernica. Eine auf den Voralpen, aber auch in Mähren und auf den schlesischen Sudeten auf feuchten Felsen und Moor wachsende Zwergart des Wachholders wird von den Botanikern als besondere Art betrachtet und führt den Namen Juniperus nana. Er kriecht am Boden, oft halb im Moos versteckt.

Der Sade- oder Sevenbaum.

Abschon eine seltene Erscheinung im Gebiete unsrer Waldflora, daher unbedeutend in der Landschaft im weiteren Sinne, kann ich doch diesen Strauch nicht übergehen, und will ihn hier anschließen, da es der nächste Verwandte des Wachholders ist. Der Sadebaum (Juniperus Sabina) kommt nur im

Süden unsres Gebietes, in den Alpen, vor, dort aber häufig so massenhaft, daß die Gegend davon verändert wird. In den Tiroler Alpen führt er den Namen Säuling, und es liegt der Gedanke nahe, daß der über 6000 Fuß hohe Säuling bei Hohenschwangau, welcher die Eingangspforte zum Lechthale bildet, seinen Namen davon hat, indem Sadebaum in dortiger Gegend vorkommt. Zunächst finden wir ihn vereinzelt bei Berchtesgaden (am Nordabhange des Fagsteins), und in Ammergau bei Graswang in ziemlich hoher Lage. Häufiger wird er jenseits des Fernpasses im Oberinnthale und am Mittelgebirge des vordern Oetzthales gefunden. Hier, sowie weiterstromaufwärts am Inn zwischen Landeck und Finstermünz an der Schweizergrenze bedeckt der Säuling (Sadebaum) ganze Berghänge und Felsenterrassen ähnlich wie das Knieholz in den Hochalpen, und steigt bis zur Thalsohle herab. Bald breiten sich die dichten dunkelgrünen Gebüsche unvermischt über die Steilberge, bald bilden sie Unterholz zwischen Fichten und Tannen. Besonders werden die Südseiten der Berge vom Säuling vorgezogen. Häufiger ist unser Strauch in den Südalpen, wo er bis an die obere Baumgrenze geht, in Südtirol stellenweise bis 7000 Fuß.

Der Sadebaum streckt sich wie die Legföhre (Krummholzkiefer) immer am Boden aus, richtet aber die Spitze und alle Seitenäste aufwärts. Ein Gebüsch davon zeigt eben so viele Spitzen, als Aeste vorhanden sind. Im wilden Zustande sind Stämmchen von 3 Fuß Höhe eine Seltenheit; aber in Gärten, namentlich in Bauerngärten, wo der Sadebaum in ganz Deutschland zum medizinischen Hausgebrauch (leider auch Mißbrauch) seit alter Zeit angepflanzt ist, hat man Stämme von 10 Fuß Höhe gezogen, von welchem die langen Aeste schirmartig ausgebreitet malerisch herabhängen. Solche seltene Bäume sind eine wahrhaft seltsame, aber sehr malerische Erscheinung. Die Blätterschuppen, welche, da sie nicht stechen und weich sind, kaum Nadeln genannt werden können, sind dunkelgrün, im Schatten der Zweige blaugrün. Sie haben einen höchst unangenehmen aromatischen Geruch, welcher stundenlang an der Hand haften bleibt. Die Gebüsche haben von ferne mehr Aehnlichkeit mit Krummholz, als mit Wachholder und schattiren auf begrünten Bergen ungemein kräftig. Die zu manchen Zeiten häufigen, nicht großen Beeren, haben eine schöne dunkelblaue Farbe, und es sehen vollbeerige Büsche in der Nähe sehr hübsch aus.

Die Hülsen oder Stechpalmen.

Der dritte unter den immergrünen Hoch-Sträuchern ist der Hülsen (Ilex Aquifolium) gewöhnlich Stechpalme genannt, weil die Zweige als „Palmen“ zu Ostern in der Kirche geweiht werden; ebenso Christdorn, weil in manchen Gegenden das Grün zum Weihnachtsfeste als Schmuck verwendet wird; endlich Asenholz, was an die altdeutsche Mythe erinnert, und Donnerschmiß, weil das geweihte Strauchwerk gegen Gewitterschaden schützt. Man sieht, daß unsre Pflanze, welche Vielen kaum den Namen nach, Andern gar nicht bekannt ist, nicht ohne Bedeutung in der deutschen Waldnatur ist. In der That bildet der Hülsendorn in Gegenden, wo er heimisch ist, einen

eben so bedeutenden Charakterstrauch, wie der Wachholder und ist viel ansehnlicher und auffallender. Diese Gegenden sind: der Niederrhein von Köln bis Holland, das ganze angrenzende Westfalen bis an die Nordsee, Hannover, Oldenburg, Holstein, Schleswig, Mecklenburg, Vorpommern mit Rügen, Schwarzwald, Vogesen und Jura; endlich das ganze Alpenland, jedoch mehr im Norden. Im ersten Bezirke bildet der Hülsen häufig allgemein das Unterholz der lichten Laubwälder und Kiefern auf feuchtem humusreichem Boden und erwächst zu Bäumen von 30—40 Fuß Höhe, bildet aber in der Regel Gebüsch. Dasselbe ist häufig mit Farrnkraut durchwachsen. In guten Buchenbeständen häuft sich das trockne Buchenlaub darin oft mehrere Fuß hoch auf, ohne zu faulen. In der zweiten rheinischen Zone ist er als Unterholz zwischen den Edeltannen und Kiefern des Schwarzwaldes und der Vogesen hie und da sehr gemein, fehlt aber durch große Strecken und wird nur geschont und angepflanzt ein Bäumchen. In den Alpen findet er sich hauptsächlich in Buschhölzern und Nadelwäldern am Fuße der Kalkalpen, aber viel seltener und mehr vereinzelt als an den genannten Orten. Der Hülsen ist an frischen, sich durch Laub- und Nadelfall immer ergänzenden Humus gebunden, treibt nur in solchen Boden gerade Stämmchen, in einem Jahre oft 2 Fuß lang, und verkümmert dagegen an humusarmen Plätzen so, daß die gekrümmten Aeste sich in zwanzig Jahren nicht zu verändern scheinen. Unser Strauch list ferner an Schatten gebunden und gedeiht nur in der feuchten Luft der Seeküste freistehend. Im Schatten aufgewachsen und freigestellt, verbrennen nicht nur die Blätter von der Sonne, sondern der ganze Strauch erfriert auch schon bei nicht großer Kälte.

In der süddeutschen und alpinischen Zone fällt zwar das Hülsengebüsch als eine ungewöhnliche Erscheinung auf, vermehrt aber die Schönheit des Waldes kaum. Dagegen ist der Hülsenstrauch im nordischen Gebiete eine auffallende Erscheinung. Dort sehen wir in lichten Eichenwäldern und Brüchen die erwähnten Baumgestalten und große Gebüsche mit Sträuchern und Bäumen von 15—20 Fuß Höhe, von Einzelstämmen überragt, an manchen Stellen herrliche Waldscenen bildend. Dort tragen die Stämmchen auch Früchte und schmücken sich im Herbst und Winter mit korallenrothen Beeren (eigentlich Steinfrüchten), welche auf dem dunkelgrünen Gebüsch eine prächtige Zierde bilden und zumal mit Schnee ein wunderbar schöne Erscheinung sind. Unter günstigen Umständen bildet der Hülsen einen geraden, bis in das hohe Alter grün bleibenden, Stamm. Die anfangs zerstreut stehenden Zweige bilden sich zu Aesten aus, und nach und nach entsteht eine eichenartige Krone. Die sehr dicht stehenden Blätter haben eine Länge von 3—4 Zoll, und $^1/_3$ weniger Breite, sind bei der Normalform stark wellig gebogen und an jedem Bogen mit einem langen hellen Stachel versehen, dunkelgrün und wie lackirt glänzend, ausgewachsen steif wie Blech. Aber diese Blattform weicht im nordischen Gebiet sehr ab, denn wir finden stachellose Blätter, andere, welche länger sind, und fast Lorbeerblättern gleichen, sowie noch andere Abweichungen. Auf der Insel Rügen, an der Stelle, wo

die „schmale Haide" (die Dünen-Landenge zwischen der Stubnitz und Jasmund) in die Halbinsel Jasmund sich erweitert, finden sich in einer am Wege freistehenden großen Hülsen-Gruppe alle Blattformen vereinigt.

Seitdem im Jahre 1740 alle Hülsenbäume in Norddeutschland erfroren, gibt es nur noch wenige Bäume von der obengenannten Größe, und der Winter von 1870 bis 71 hat abermals stark unter ihnen aufgeräumt. In der Gegend von Börstel und Neuenbruch in Westfalen gibt es noch Stämme von 3 Fuß Umfang und man findet noch in manchen alten Bauernhäusern Dachsparren davon. Im Walde von Salzau in Holstein steht ein Baum von 43 Fuß Höhe. Prächtige alte Bäume gibt es in Holland in Gärten, die größten aber in England, wo Stämme von 5 Fuß Umfang häufig sind, ja solche von 8—9 Fuß vorkommen. Dort bildet der Ilex fast die Hälfte aller Gebüsche, und ist die allgemeine Pflanze der Feldhecken. — In den Gärten kommen zahlreiche Spielarten vor, darunter auch schöne buntblättrige. Am vollkommensten sind dieselben in den holländischen Gärten vertreten. Dort stehen die Ilex ganz unbeschattet, und bilden die Mehrzahl aller Pflanzungen, was bei der regelmäßigen Vertheilung diese Gärten recht einförmig macht. In den mittel- und süddeutschen Gärten können diese schönen Sträucher nur im Schatten der Bäume gezogen werden, und auch hier erfrieren sie in kalten Wintern. Aus dem Walde in den Garten verpflanzte wachsen selten fort.

Der Hartriegel und die Herlitze.

Zwei Glieder einer Gattung. Der Hartriegel (Cornus sanquinea) ist der kleinere aber allgemeinere Strauch, die Herlitze (Cornus mas) der seltenere, aber größere. Betrachten wir zuerst den letztern.

Die Herlitze, auch Kornelkirsche genannt, ist, sich selbst überlassen, ein großer breiter Strauch von 15—20 Fuß Höhe, an trocknen Bergwäldern aber auch nur 3—5 Fuß hoch. Im Garten künstlich einstämmig gezogen, bildet er einen kleinen Baum von 30 Fuß Höhe, mit 1 Fuß starken Stämmen. Diese Stämme sind dann knorrig, gedreht und mit lederfarbiger rauher Rinde bekleidet. Als Strauch, wie er uns naturgemäß zum Bilde dient, hat er oft zwanzig Stämme, welche meist auf einem stammartigen Stocke stehen. Anfangs schlank und gerade aufwachsend, müssen sich die unteren Stämme bald dem Drucke der obern beugen, und berühren freistehend den Boden. Solche Strauchbäume sehen ungemein schön aus, ja ich möchte die Herlitze den schönsten einheimischen Strauch nennen. Dazu befähigt ihn auch seine schöne Belaubung, die frühe schöne Blüthe und die Pracht der zahlreichen Früchte. Die Heimat des Kornelkirschbaums ist der deutsche Süden und Oestreich, Rheinland und Elsaß. Ob die in Thüringen im Laubwalde auf Kalkboden nicht seltenen Sträucher ursprünglich wild oder durch Vögel aus den Gärten verbreitet sind, bleibt zweifelhaft. Thatsache ist, daß sie bei Jena und im ganzen Muschelkalkgebiet der Saal- und Ilmgegend so häufig in Buschhölzern und Dorfhecken sind, daß sie Veranlassung zu einem besondern Industriezweige, der

Fabrikation der in der ganzen Studenten- und Gymnasiastenwelt berühmten „Ziegenhainer“ (Stöcke, vom Dorfe Ziegenhain bei Jena) gegeben haben. Obschon wir nun diesen Strauch meist an trocknen Kalkbergen finden, so erreicht er doch seine größte Vollkommenheit in den Aue- und Flußwäldern des mittleren Donaugebietes, von Wien an abwärts, sowie in den Rheinwäldern bis Bingen. Nur in solchen Lagen mit etwas feuchtem, humusreichem, kalkhaltigem Boden finden wir Stämme und Büsche, wie die oben beschriebenen.

Die sich gegenüberstehenden kurzen Zweige schmücken sich mit etwa zwei Zoll langen länglich-eiförmigen, zugespitzten Blätter von dunkelgrüner glänzender Farbe. Dieselben sind wellig gebogen und nehmen im Herbst auf trocknen Plätzen ein lebhaftes Hellroth an. Lange bevor deren Knospen schwellen, in milden Wintern selbst in Mitteldeutschland im Februar, öffnen sich die gelben Blüthendolden, welche aus vielen einzelnen Blüthchen bestehend von gemeinsamer kelchartiger Hülle umgeben sind und scheinbar ziemlich große Blume bilden. Solche Bäume sind ein großer auffallender Schmuck der Frühlingslandschaft und fallen schon in weiter Entfernung auf. Die langen fast cylindrischen Beeren oder Kirschen sind vom August an korallenroth, später dunkelroth, und fallen im Oktober reif vom Baume. In obstarmen Jahren sind die Kornelkirschen ein für Jedermann angenehmes Obst, namentlich zum Gelée, den Kindern aber sind sie die willkommenste Herbstfrucht, weil sie so zu sagen mit dem Munde vom Strauche gegessen werden können, so ganz abweichend von anderem Herbstobst sind, und unerschöpflich nachreifen bis zum Winter.

Der Hartriegel (Cornus sanguinea) ist kleiner als die verwandte Herlitze, an trocknen Kalkbergen seiner Heimat selten über 3—4 Fuß hoch, aber auf gutem Aueboden und in Landschaftsgärten ein üppiger Strauch von 8—10 Fuß, ja zuweilen ein Bäumchen von 15—20 Fuß mit einem 6 Zoll starken Stamme. Gewöhnlich bildet der Hartriegel keinen einzelnen sichtbar abgesonderten Strauch, sondern ein förmliches Gebüsch mit Stämmchen von ½—3 Zoll starken geraden, unten wenig verzweigten, nur oben sich ausbreitenden Stämmchen, dazwischen zahllose kurze Triebe, welche sich zu Stämmchen ausbilden, sowie sie durch Abgang der stärkeren Luft und Nahrung bekommen. Die Blätter sind noch einmal so breit wie bei der Kornelkirsche und stark und faltig. Die im Juni an alten Zweigspitzen erscheinenden kleinen weißen Blüthen bilden Dolden von 3 Zoll Durchmesser, und einen großen Schmuck der Gebüsche. Die erst grünen, später braunen, endlich fast schwarzen Beeren werden wenig bemerkt. Eigenthümlich an dem Hartriegel ist, daß alle Zweige nur wenig schräg aufwärts stehen, nur an den Gebüschwänden etwas mehr seitwärts. Der Hartriegel bildet einen großen Theil aller Buschhölzer und Wildhecken, sondert sich aber überall von andern Holzarten ab, indem er Gruppen für sich bildet. Hie und da herrscht er sehr vor und auf sonst baumlosen Kalkgebirgen, namentlich auf den Muschelkalkterrassen Mitteldeutschlands bildet er oft ausschließlich die Bewaldung. Wo nur ein Fuß breiter Felsenabsatz ist, da siedelt sich der Hartriegel an, und so sehen wir die kahlen Kalkwände oft streifig grün,

von Wasserrissen und Schluchten quer durchschnitten. So bildet der Hartriegel einen ganz eigenthümlichen Schmuck mancher Gegenden, welcher besonders glänzend auftritt, wenn sich die Blätter Ende August, in trocknen Sommern früher, purpurroth färben. Wer diese bedeutende Wirkung dieses unbedeutenden Strauchs in der Landschaft kennen lernen will, betrachte sich nur von der Eisenbahn die steilen Kalkberge des Saal- und Ilmthals zwischen Naumburg und Sulza oder im ganzen Saalthale von Kösen bis Rudolstadt. Da der Hartriegel ein zu vielen Dingen brauchbares Holz, vorzüglich aber das meiste Material zu Stöcken und Schirmstielen liefert, und den unfruchtbarsten Boden ziert und nutzbar macht, so müssen wir ihn als einen bedeutenden Strauch erkennen.

Die Wildrosen.

An Schönheit der Blumen weit hinter den ausländischen Gartenrosen zurückbleibend, sind doch die Wald- und Hagerosen trotz ihre Stacheln allgemeine Lieblinge des Volkes und bilden eine der wichtigsten Erscheinungen unter den „Kleinen" der deutschen Landschaft. Wer kennt nicht die überall an Waldrändern, in Wildhecken und bebuschten Hohlwegen durch ihr frisches Grün, die lieblichen Blumen und die rothen Korallenfrüchte aus dem Gebüsch hervortretenden zierlichen Gestalten mit den langen übergebogenen Aesten, wie sich die gemeine Hunds- oder Hagerose uns darstellt? Wer kennt nicht den Weinduft der kleineren aber schöner blühenden Haarrose der Feldhecken? Und sie stehen in der Landschaft selten allein, haben immer Begleiter von anderem Gebüsch und wilden Blumen, die sich gleichsam in ihren Schutz begeben. Besonders ist die Waldrebe (Clematis vitalba) ein Freund und Liebling der Hagerose, aber auch der wilde Hopfen und die Zaunrübe suchen sie gern auf, behandeln aber die gefälligen Freunde übel, ersticken und erwürgen ihre Zweige, während die Waldrebe bescheiden zurücktritt, so lange die Rosen blühen, erst im August sich mit ihren gelbweißen Blüthendolden hervorwagt, den größten Schmuck aber im Herbst entfaltet, wenn die weißen Federbüsche der Samen sich zierlich mit den korallenrothen Hagebutten vermischen.

Obschon in Deutschland 10 bis 12 Rosenarten wild wachsen, so sind im Allgemeinen doch nur zwei wirklich in der Landschaft auffallend und allgemein: die gemeine Heckenrose und die Weinrose. Die Heckenrose (Hagerose, Hundsrose, Hagebuttenstrauch, auch Maienrose, Liebfrauendorn, Frischdorn, Frickdorn, Haiderose u. a. m., botanisch Rosa canina, genannt) ist die vorherrschende und allgemein bekannte. Sie wächst im Schatten zwanzig Fuß hoch, bleibt aber in der Regel unter zehn Fuß, indem sich die schlanken geraden Triebe durch die Schwere der Seitenzweige umlegen und im Bogen zierlich abwärts geneigt nur wenig sich verlängern, aber so dicht mit Blüthenzweigen besetzt sind, daß viele Aeste Blumenguirlanden gleichen. Aus der Mitte des Strauchs erheben sich neue 1/4—1/2 Zoll starke markige, dornige Triebe, welche nach zwei Jahren sich verzweigen und ebenfalls umlegen, während die untersten nach und

nach unterdrückt absterben. So findet eine fortwährende Verjüngung statt. Die Rinde des jüngeren Holzes ist grün, die des älteren bräunlich bis blutroth, des ganz alten grau. Alle jüngeren Aeste und Zweige sind mit etwa 1—3 Centimeter von einander entfernten bis 1 Centimeter langen gekrümmten, grünen oder röthlichen Stacheln (gewöhnlich Dornen genannt) besetzt. Die Blätter sind bläulichgrün, die Blüthen $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll breit blaßrosenroth, vom Juni bis Juli. Die Früchte, Hagebutten und Hahnbutten (hie und da Hetschepetschen, Wiekirschen und Wirpen u. a. m. genannt) sind länglich, krugförmig, erst grün, vom September an roth, glänzend, und stehen meist in Büscheln. Sie bleiben am Strauche bis sie im folgenden Jahre sammt dem kurzen Zweige vertrocknen und sind eine Zierde der Herbst- und Winterlandschaft. Die durch den Stich einer Gallwespe (Cynips v. Rhoditos rosae) entstehenden moosartigen büschelförmigen Auswüchse, Rosenkönig, Rosenschwamm, Schlafapfel, Schlafkonrad und Schlafkunze genannt, finden sich auf den Zweigen weniger häufig als auf der Weinrose, sind grün und nur an den Spitzen der Borsten röthlich. Diese Rose, welche man füglich Waldrose nennen kann, liebt schattige kühle, nicht trockne Lagen, erreicht wenigstens nur in diesem ihre Vollkommenheit, und mischt sich lieber mit anderm Gebüsch, als mit ihres Gleichen, weil sie sich gegenseitig beengen. In den deutschen Alpen kommt diese Rose bis 4000 Fuß vor, in den südlichen weit höher, so hoch als Anbau und Bewohnung stattfindet, denn unsere Rose ist ein Begleiter des Menschen auch in so hohen Lagen. Die Wein- oder Duftrose (Rosa rubiginosa) wird gewöhnlich ein Strauch von 5—6 Fuß Höhe, selten im Schatten höher. Die stärkeren Triebe legen sich nicht so um wie die der Waldrose, bleiben oft gerade und verzweigen sich sehr dicht. Die Rinde ist auch am jungen Holze rothbraun. Die Stacheln stehen sehr dicht, wie eine Hechel, sind aber dünner und biegsamer. „Rosenkönige" sind darauf häufig. Die Blätter sind durchgängig kleiner, lebhaft olivengrün und stark behaart, dabei, sowie die jungen Triebe klebrig. Dieser Klebstoff ist ein ätherisches Oel, welches, namentlich nach Regen und Thau einen köstlichen, weithin sich verbreitenden Duft aushaucht, so daß man daran diese Rosen schon in weiter Entfernung erkennt. Die Blüthen sind lebhaft dunkelrosenroth, schöner als die der Waldrose. Die Früchte sind länglichrund, fast kirschenartig und weich, und verlieren schon Ende September die schöne, korallenrothe Farbe. Diese Rose finden wir fast nur in sonnigen Hecken und auf Feldrainen auf trocknem Boden, vorzugsweise auf Kalkboden, selten in Gebüschen, wo sie sich nur an den Rändern behauptet. In die Gebirge steigt sie selten hinauf. — Die dritte allgemeiner, jedoch immer nur vereinzelt verbreitete Wildrose ist die Haar- oder Filzrose (Rosa tomentosa oder villosa), welche am meisten der gemeinen Waldrose gleicht, aber breitere, behaarte graugrüne Blätter und größere rundere Früchte hat. Sie kommt in Waldgegenden an sonnigen Stellen vor und wird 5—6 Fuß hoch.

Die übrigen Wildrosen sind nicht so allgemein, daß sie sich in der Landschaft geltend machten, manche nur in gewissen Gegenden häufig, wo sie dann die

vorgenannten Arten vertreten. Die Feldrose (Rosa arvensis) ist eine Kletterrose mit 10—15 Fuß langen strickartigen Trieben, kleinen Blättern und weißlichen kleinen Blumen. Es ist eine wirkliche Liane, die hie und da an Feldrainen wächst, häufiger aber in den tieferen Regionen der Alpen, namentlich in den Thalwäldern am Ausgange des Gebirgs auf aufgeschwemmten Boden die Gebüsche durchrankt und zuweilen malerische Partien veranlaßt. — Die Rose der Alpen (Rosa alpina) wächst außer in den Alpen (bis 6000 Fuß hoch überall) nur noch in den Vogesen, am Feldberge in Baden und vereinzelt in den höheren Sudeten, macht sich aber nur in den Alpengegenden auffallend. Sie ist die schönste der Wildrosen. Der nur 5—6 Fuß hoch werdende, im Hochgebirge niedrigere Strauch hat sehr große, breite saftig grüne Blätter, glatte stachellose Zweige mit grüner Rinde und große lebhaft rothe Blumen, welche schon Mitte Mai die Gebüsche schmücken. — Die rothblättrige Rose (Rosa rubrifolia oder Rosa livida) wächst in schattigen Buschhölzern in den Alpen, vereinzelt noch an der oberen Donau in Baden, im Oberelsaß, bei Kalbingen in Württemberg, und auf dem Saaleplateau in Thüringen, ist durch ihre bläulichgrünen, röthlich angehauchten Blätter die auffallendste aller Wildrosen und bildet, wo sie an günstigen schattigen Orten steht, die schönste Schattirung des Buschwaldes. Sie wird bis 15 Fuß hoch, ist unten immer kahl, und legt sich in den Gebüschen noch mehr über, als die Waldrose (R. canina). Die Pimpinellrose (Rosa spinosihsima oder pimpinellifolia), welche gefüllt unsere Gärten schmückt, ist auf den dürren Hügeln und felsigen Berghängen, sowie am Meeresufer ein unansehnlicher kleiner Strauch, mit kleinen behaarten Blättern und weißlichen Blumen. Ueberall in unserem Gebiete vorkommend, ist diese Rose doch so selten, daß sie sich in der Landschaft nicht bemerklich macht. — Die Zimmtrose (Rosa cinamomea) und die Tapetenrose (Rosa turbinata) kommen halb gefüllt überall in Hecken vor. Die erstere blüht sehr früh und macht sich schon blätterlos durch die ganz rothen Zweige und Stämme bemerklich. Die andere hat sehr große bläulichgrüne, weiß beduftete Blätter und ansehnlich große Blüthen. Einfach kommt sie nur bei Koblenz, sowie in Unteröstreich (Kahlenberg bei Wien) und in Tirol vor. — Andere noch vereinzelt vorkommende Wildrosen mögen ungenannt bleiben, da sie in der Landschaft nicht bemerkt werden.

Volksglaube, Sage und Poesie beschäftigen sich vielfach mit den Wildrosen, jedoch nur mit den zuerst genannten allgemein verbreiteten. Die Rose war der germanischen Göttin Freya geweiht, daher wohl der Name Frickdorn. Die christliche Sage läßt dadurch die Heckenrose erstehen, daß Maria, die Mutter Jesu die Windeln des Heilandes auf einem Dornbusche trocknete. Da dies zuerst an einem Freitag (Fricktag, Freya'stag) geschehen, so muß jeden Freitag die Sonne wenigstens kurze Zeit scheinen. In manchen Gegenden sagt man dasselbe vom Samstag (Sonnabend), auch erzählt man, daß nur die weiße Rose so entstanden sei. Die heiligen Haine der alten Deutschen waren mit dichtem Heckengebüsch von Wildrosen umgeben und gesichert. Bekannt ist allen das liebliche Märchen vom Dorn-

röschen. Im Bergischen Lande (Südwest-Westfalen) erzählt man in ähnlicher Sage, wie Genovefa, daß eine unschuldig verstoßene, den Raubthieren Preis gegebene Gräfin von Berg durch eine Rosenhecke Schutz gefunden habe, welche die Mutter Gottes um ihr Waldasyl wachsen ließ. Der Graf ließ nach dem Auffinden der unschuldig Verstoßenen die Hagerose in sein Wappen aufnehmen. Die in Wappen häufigen Rosen haben sämmtlich sagenhafte Veranlassungen. Nach dem Volksglauben können Hexen keine Rosen brechen oder auch nur anrühren. Wenn der Wehrwolf (Wärwolf) der Sage einen Rosenbusch streift, so verliert er sein Zottelkleid und wird erkannt, und entpuppt sich manchmal als angesehener für ehrbar gehaltener Mann. Die Rose als Sinnbild der Verschwiegenheit (daher sub rosa) ist wohl mehr die Gartenrose als unsere Wildrose. Die Rose als Sinnbild der Liebe zu betrachten, hat sich ja in allen Schichten der Gesellschaft erhalten. Eine weiße Rose auf der Schlafstelle gefunden, bedeutet sicher einen nahen seligen Tod. Wenn man eine frisch aufgeblühte Rose vom Grabe der Geliebten in den Schlafraum zu Häupten stellt, so erscheint die Abgeschiedene in derselben Nacht. Der meiste Aberglaube haftet aber an den schon erwähnten, Rosenkönig genannten, moosigen Auswüchsen. In der Göttersage heißt es, daß schon Odin eine solche Schlafkunze unter das Haupt der Brunhildis gelegt habe, um sie schlafend zu erhalten, bis der Wecker sie erlöse. Sie gelten für die Nesteln der Frau Holle. Noch im vorigen Jahrhundert wurden Rosenschwämme unter dem Namen Bedegar in den Apotheken gehalten, weil das Volk sie gegen Krämpfe der Kinder, aber auch gegen Behexung verlangte. Wollte man alle Volkslieder anführen, worin der Hagedorn vorkommt, so würden viele Seiten damit gefüllt werden.

Der Pfaffenhütchenstrauch.

Dieser, auch Spindelbaum genannte, Strauch ist einer der verbreitetsten in allen Buschhölzern, wo er meist nicht über 5—6 Fuß hoch ist, geschont und einstämmig aber ein Bäumchen von 15 bis 20 Fuß, mit 8 Zoll starkem Stamme wird. Er hat fast immer nur einen Stamm, und neigt sich also zur Baumform. Bis zum September wird unser Strauch wenig bemerkt, denn die Blüthen sind klein und grün, die Blätter unterscheiden sich nicht sehr durch Größe, Farbe und Form von anderm Buschwerk. Aber wenn der Herbst nahet, dann beginnt er Waldränder, Buschhecken und Wege zu schmücken, indem sich alle Zweige mit carminrosenrothen Früchten bedecken und die Blätter sich gleichfalls roth färben. Um diese Zeit bis zum Spätherbst ist der Pfaffenhütchenstrauch vielleicht der schönste seines Gleichen in der nordischen Natur. Die Beeren, Pfaffenhütchen genannt, sind rundlich, aber durch 4 Vertiefungen viereckig, von oben gesehen fast stern- oder kreuzförmig, über ½ Zoll breit, bei der in den Alpen wachsenden breitblätterigen Art noch größer. Sie sind langgestielt und hängen zierlich herab. Bei voller Reife öffnen sich die vier Theile, breiten sich schalenförmig aus und lassen die 3—4 von feurig safranrothem Fleische umhüllten Samen frei heraushängen, bis sie — was meist sehr bald geschieht, von Vögeln, besonders Rothkehlchen,

geholt werden. Diese Nüßchen sind auch die Ursache, daß unser Strauch überall verbreitet ist. In den Alpen kommt er nur am Fuße der Berge, selten über 2500 Fuß hoch vor. Der gemeine Spindelbaum (Evonymus europaeus) hat gerippte, eckige, gerade Zweige und Stengel von lebhaft grüner nur an den Ecken gelbgraustreifiger Farbe. Die Rinde des alten Holzes ist hellbraun oder grau. An alten Bäumchen sind die Zweige weniger steif, kürzer und gekrümmter. Die Blätter sind 2—3 Zoll lang und halb so breit oben spitz zulaufend. In den Alpen kommt ein Pfaffenhütchen mit breiteren größeren Blättern (Evonymus latifolius) vor, dessen Früchte größer sind, aber weniger reich vorkommen. — Eben so selten ist der warzige Spindelbaum (Evonymus verrucosus), welcher auf Kalk- und Kalksandboden in Ost- und Westpreußen ziemlich häufig ist, vereinzelt in Oberschlesien, Böhmen und Oberschwaben vorkommt. Derselbe wächst ganz abweichend, indem sich die Aeste auf geeignetem ockern humusreichen Boden weit ausbreiten, so daß ein Strauch eine Fläche von 20—30 Fuß bedecken kann. Aeste und Zweige sind dicht mit braunen Warzen besetzt, welche sich leicht abreiben lassen und am alten Holze verschwinden. Die Blätter sind kleiner als am gemeinen Spindelbaum, am Rande gekrümmt und stehen sehr dicht. Die blaßbraunen Blumen haben einen ekelhaften süßlichen Geruch.

Alle drei Arten vom Spindelbaum färben sich im Herbst prächtig carminroth, so daß sie schon aus weiter Ferne auffallen. Sie bilden daher einen sehr kostbaren, auffallenden Schmuck in der herbstlichen Landschaft. Dieses Röthen der Blätter beginnt an den Spitzen schon oft im August, während die unteren Partien noch saftig grün sind, was einen wahrhaft prächtigen Anblick gewährt.

Faulbaum und Kreuzdorn.

Zwei sehr verbreitete Holzarten, und doch nur wenig gekannt. Beide sind so verschieden, daß man sie nicht leicht für Geschwister hält. Der Faulbaum, auch Spröckel, Schießbeer- und Pulverholz genannt, (Rhamnus Frangula der Botaniker) kommt überall in Auenwäldern und Ufergebüschen vor, seine größte Verbreitung hat er aber in den moorigen Bruchwäldern und sandigen feuchten Niederungen, wo er oft ausschließlich das Unterholz bildet. Er bildet einen vielstämmigen Strauch von 10—15 Fuß, wird aber unter günstigen Umständen und geschont auch 20—30 Fuß hoch. Die unten wenig verzweigten Stämmchen sind immer gerade und unter allen Holzarten an der schwarzgrauen weiß punktirten*) Rinde zu erkennen. Die jüngeren Aeste sind violettbraun, die jüngsten Triebe dunkelroth. Die eirunden, an beiden Enden verschmälerten 1½—3 Zoll langen Blätter sind oben dunkelgrün, unten weißgrün und stark gefaltet. Die weißlichen in Dolden stehenden Blüthen bilden sich zu erbsengroßen Beeren um, welche im Sommer durch ihre auf der Sonnen-

*) Daher der Name Spröckel, soviel wie gesprenkeltes Holz.

seite glänzend purpurrothe, im Herbst blauschwarze Färbung sich sehr bemerklich machen. Die innere Rinde des Faulbaums war von jeher ein Volksmittel als Purganz, und hat in neuerer Zeit eine gewisse Berühmtheit erlangt, da sie einen Bestandtheil des Hoff'schen Malzextrakts (dessen Annoncen alle Zeitungen füllen), so wie das Hauptmittel des weiland Wunderdoktors Lampe in Goslar bildet. Die Kohle wird zur Bereitung des feinsten Schießpulvers vor allem geschätzt. Im Gegensatz finden wir den Kreuzdorn oder Wegedorn (Rhamnus cathartica) nur auf trocknen Bergen, besonders auf kalkhaltigem Boden als dichtes Buschwerk von 5—10 Fuß Höhe, auf humusreichem, nahrhaftem' weniger trocknem Boden aber auch als Baum von 25 Fuß Höhe, mit 1 Fuß starkem Stamme. Er kommt meist mit dem Schlehdorn zugleich vor, und wird mit diesem durch den struppigen Wuchs und die ähnlichen, jedoch größeren glänzenden Blätter leicht verwechselt. Die Aeste stehen dicht und unordentlich und sind mit langen Dornen bewaffnet. Die Blätter sind 1½ bis 2 Zoll lang, eirund an beiden Seiten zugespitzt, glänzend grün, und breiten sich immer flach aus. Die kleinen gelblichgrünen Blüthen und grünen, im Herbst schwarzen Beeren werden wenig bemerkt. Dieselben liefern das bekannte Saftgrün, werden auch auf dem Lande als „Brustbeeren" zu Purganzen benutzt. Der Wegedorn ist überall in unsrer Zone verbreitet, fehlt aber in manchen, besonders in ebenen Landstrichen ganz. Eine seltenere Art, aber die schönste, (Rhamnus alpina) wächst nur in den Alpen in schattigen feuchten Thalgebüschen und an Uferrändern der Wildbäche. Dieser Strauch wird selten über 3 Fuß hoch, verzweigt sich von unten und steht immer frei und vereinzelt, gedeiht wenigstens nur so. Die eirunden an beiden Seiten zugespitzten Blätter sind 3—5 Zoll lang, ganz regelmäßig gerippt und tief faltig, oberhalb glänzend dunkelgrün (wie Erlen), unterhalb hellgrün, und fallen so auf, daß dieser Strauch sich auch dem aufmerksamen Laien sogleich bemerklich macht. Der Alpenfaulbaum ist übrigens auch an den genannten Orten selten, am häufigsten noch in Südtirol bis Krain. — Unansehnliches niedriges Gestrüpp bilden in den Alpen, seltener in Oberschwaben und Oberbaiern zwei Felsen-Wegedorne (Rhamnus pumila und Rh. saxatilos).

Der Stranddorn oder Audorn.

Ein Strauch, welcher so selten ist, daß er als Gartenstrauch betrachtet wird, und doch hie und da so häufig, daß er geradezu der Gegend den vegetabilischen Charakter aufdrückt. Der Stranddorn, Sanddorn, Audorn oder Seedorn (Hippophaë oder Hippophaea rhamnoides) findet sich in Menge auf den Nord- und Ostseeinseln und den Dünen des Strandes und Flußmündungen am Festlande. Auf der Nordsee, z. B. auf der Insel Borkum bildet er fast das einzige Gehölz, auf den bewaldeten Ostseeinseln dagegen kommt er mehr vereinzelt, besonders am Fuße der Kreidefelsen von Rügen und Mön vor. Er fehlt außer der Strandzone in ganz Nord- und Mittel-Deutschland, tritt aber in den deutschen Alpen als Audorn auf dem kiesigen aufge-

schwemmten Boden der Alpenflüsse (Isar, Iller, Lech, Ammer u. a. m.) am Fuße des Gebirges, viel größer auf, selten in Höhen über 3000 Fuß vorkommend, und ist mit der Donau bis Unteröſterreich gewandert. Am Fuße der Alpen vereint der Stranddorn sich häufig mit der Tamariske und der grauen Weide (Salix incana) und bildet mit diesen gleichfarbigen Holzarten ganz eigenthümliche, grau und wie bestaubt aussehende Gebüsche. Der Stranddorn wird geschont und auf gutem, lockern Boden ein Bäumchen von 20 Fuß Höhe mit angemessenem Stamme, bleibt aber gewöhnlich Strauch und verbreitet sich durch Wurzeltriebe weit umher. Die stärksten Bäume findet man in Gärten, aber sie leben nie lange, werden unten faul und vom Sturme umgebrochen. Unser Strauch oder Baum hat verworren stehende ausgebreitete Aeste mit dichten dornspitzigen Zweigen, welche unten und innen immer absterben. Sie sind dicht mit nadelartig schmalen 2 Zoll langen silbergrauen Blättern besetzt, und bilden nächst der Silberweide und Silberpappel die hellste Belaubung, fallen daher überall sehr auf, besonders wenn sie aus dunkelm Gebüsch frei hervortreten. Unsere Pflanze ist getrennten Geschlechtes. Die weibliche bedeckt sich im Sommer mit dichten Massen von erbsengroßen beerenartigen Früchten von orangegelber Farbe und leuchtet schon aus großer Entfernung aus den Gebüschen. Da sie von keinem Vogel gefressen werden, so bleiben sie auch im Winter an den Sträuchen. Allein am kahlen Seestrande, umgeben von kümmerlichen Dünenpflanzen macht der Stranddorn einen traurigen Eindruck, um so mehr, da er sich wenig über dem Boden erhebt, auch seltener mit Früchten sich schmückt.

Die Schneeballensträucher.

Wir unterscheiden zwei sehr verschiedene Arten, den gemeinen Schneeball oder Wasserholder (Viburnum opulus) und den wolligen oder Bergschneeball (V. tantana). Der erstere wächst an allen Ufern und in Auwäldern und Hecken zu einem bis 20 Fuß hohem Strauche, mit aufrechten geraden Aesten, ahornartigen gezackten großen Blättern, im Juni mit großen Blüthendolden bedeckt. Die Blätter sind lebhaft grün, im Herbst an sonnigen Stellen prächtig roth. Die einzelnen Blüthen der 6 Zoll breiten Dolde sind groß. Der bekannte Gartenschneeball ist eine Ausartung mit unfruchtbaren Blüthen und kugelig gebildeter Dolde. Die beerenartige Frucht von der Größe einer Waldkirsche nimmt im Herbst eine dunkel scharlachrothe Farbe an, und macht unsern Strauch wahrhaft prachtvoll. Da sie nur in großer Hungersnoth im Winter von Amseln und Krähen gefressen werden, so hängen sie vertrocknet noch am Strauche, wenn er sich im Mai neu belaubt. Wenn die langen ganz geraden Triebe eine gewisse Höhe erreicht haben, bilden sie Seitenzweige, blühen und legen sich von den schweren Früchten niedergezogen auf die Seite, wie Heckenrosen. Die neu treibenden Zweige sind nun kurz und dicht beblättert, die Blätter nur halb so groß als an kräftigen Stammtrieben. Der Wasserholder ist so im Tieflande und in wasserreichen Thälern verbreitet, daß

er in der Landschaft nicht leicht übersehen wird. Zur Herbstfärbung trägt er in der Thal- und Uferlandschaft am meisten bei.

Der Bergschneeball kommt fast nur auf Kalkbergen vor, wo er in Mittel- und Süddeutschland auf Hügel- und Bergland einen auffallenden Bestandtheil des Buschwaldes bildet. An sonnigen trocknen Bergen erreicht dieser Strauch selten eine Höhe über 5 Fuß, aber auf humusreichem Boden und in schattiger Lage bildet er Büsche von 10 Fuß Höhe und 20 Fuß Breite, denn seine Aeste strecken sich vom Boden weit aus. Die junge Rinde ist grauwollig behaart. Die Blätter sind breit eirund, nicht eingeschnitten, steif, grau behaart. Die schon im Herbst vorgebildeten Blüthendolden an den Zweigspitzen öffnen sich schon Ende April, haben kleine aber zahlreiche Blüthen, und tragen viel zum Schmuck der Bergbuschhölzer bei, da sie um diese Zeit fast die einzigen Blumen sind. Die großen eckigen Beerenfrüchte sind im Sommer dunkelblutroth, im Herbst schwarz, und vertrocknen bald. Die Blätter färben sich im Herbst violetpurpurroth.

Die Heckenkirschen.

Hierunter verstehen wir alle Sträucher der botanischen Gattung Lonicera, mit Ausnahme der rankenden Caprifolium (Jelängerjelieber), welche wir bei den Lianen kennen lernen. Allgemein verbreitet ist nur die gemeine Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), auch Teufelsbeere genannt, welche in Süd- und Mitteldeutschland in den Alpen und Oestreich, in allen Gebirgsbuschhölzern, besonders auf Kalkboden häufig vorkommt, aber in manchen Gegenden ganz fehlt. Sie bildet einen ausgebreiteten Strauch von 5—10 Fuß Höhe, verzweigt sich schon von unten in knieförmige grauweiß berindete Aeste und bildet einen vollen Busch, welcher sich am schönsten entwickelt, wenn er von freien Felsen überhängt. Die nur $^3/_4$—$1^1/_2$ Zoll langen und eiförmigen Blätter sind blaugrau behaart und bilden im Gebüsch einen auffallend hellen Farbenton. Sie stehen nur nach zwei Seiten und so flach ausgebreitet, daß jeder Zweig einen Fächer bildet. Ihr Grün erscheint schon Mitte April. Darauf folgen im Mai die unansehnlichen gelben Blüthen, welche schon im Juli lebhaft rothe Früchte von der Größe einer Johannisbeere hervorbringen. Dieselben sitzen stets paarweise wie Perlen auf den Zweigen und oft so dicht, daß die Zweige wie mit Granaten geschmückt aussehen. Im Winter fällt der Strauch durch sein durchaus weißrindiges Holz im Gebüsche auf. — Die Alpen-Heckenkirsche (Lonicera alpigena) ist nur in den tieferen Regionen der Alpen heimisch, kommt aber noch im Schwarzwald, in den Vogesen und den oberrheinischen Vorbergen vor. Ihr frühes Grün, welches oft schon Anfangs April die Sträucher schmückt, macht sie in niedrigen Gebüschen und an Bachufern leicht kenntlich. Die lebhaft grünen Blätter sind 3—4 Zoll lang, schmal eiförmig, oben zugespitzt. Die Blüthen sind langgestielt, vereinzelt und fallen an ihrem schmutzigen Braun nicht auf. Gewöhnlich wird dieser Strauch nicht über 3 Fuß hoch, aber in den Gärten, wo er häufig angepflanzt ist, finden

wir Sträucher von 6—8 Fuß. — In den Alpengegenden, fällt ferner die blaue Heckenkirsche (Lonicera coerulea), jedoch nur auf Kalkboden und anliegenden Mooren durch eigenthümliche Belaubung auf. Sie bildet nur 2—3 Fuß hohe Sträucher, bleibt sogar in der Regel niedriger, weil sich die biegsamen Stammäste von der Blättermasse gezogen umlegen. Die sehr dicht stehenden Blätter sind eirund, 1—$1^1/_4$ Zoll lang, blaugrün, wie bereift, schon Mitte April ausgebildet und fallen sehr auf. Die Blüthen sind unscheinbar, die zahlreichen Beeren schwarzblau, weiß bereift. Auffallend ist die sich immer abblätternde zimmtbraune Rinde. — Viel unbedeutender ist die schwarze Heckenkirsche (Lonicera nigra), welche in allen mitteldeutschen Gebirgsthälern und in den Alpen besonders im Nadelwald an feuchten moorigen Stellen und an schattigen Waldbächen Stämmchen von selten über 2 Fuß Höhe bildet, zuweilen aber auch 5—6 Fuß hoch wird. Man übersieht sie leicht und könnte sie für eine große Heidelbeere halten. Die rundlichen Blätter sind $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Zoll lang, oben dunkel, unterseits bläulichgrün. Die Beeren, von denen immer zwei wie verwachsen zusammensitzen, sind blauschwarz.

Die Rainweide.

Der Name Rainweide, eine Weide, die auf Rainen wächst, charakterisirt unsre Pflanze ziemlich richtig. In der That erinnern die schmalen langen Blätter an Weiden. Hie und da ist der Name Zaunriegel gebräuchlich, und ebenso oft hört man den Strauch Liguster nennen vom botanischen Namen Ligustrum vulgare. Wirklich einheimisch ist die Reinweide nur im Süden unsers Bezirks, aber wir finden sie überall in Hecken und Buschhölzern verwildert, wo sie durch ihr schönes Grün und die erst im Juli erscheinenden zahlreichen schönen weißen Blüthen erfreut, zu einer Zeit, wo alle Sträucher verblüht sind. In der Regel ein Strauch von 4—5 Fuß Höhe wird die Rainweide auf gutem Boden und geschont bis 20 Fuß hoch, kommt sogar, z. B. auf der Ruine Liebenstein im westlichen Thüringen als Bäumchen mit starkem Stamme vor. In Gärten, besonders Parken ist die Rainweide häufig angepflanzt, und zwar oft in zwei Abarten, eine mit auch im Winter (mit Ausnahme der kältesten Zeit) grünen Blättern, und eine gelbfrüchtige, welche sich durch stärkere Zweige, helleres Laub und gedrungeneren Wuchs auszeichnet. Der Strauch veräftet sich meist von unten, breitet sich sehr aus und wird sehr dicht, was ihn zur Bildung von Hecken befähigt, die zwar schön sind, aber nicht Schutz genug gewähren. Die glänzenden Blätter sind länglich eirund 2—3 Zoll lang $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll breit, an beiden Enden zugespitzt. Sie stehen rings um die Zweige. Die an den Zweigspitzen stehenden Blüthen sind 3—4 Zoll lange zusammengesetzte Trauben, aus vielen weißen Blümchen bestehend, und haben Aehnlichkeit mit denen des Flieders (Syringa). Im Herbst bilden sich daraus erst grüne, dann schwarze Beeren, welche wenig auffallen. Da sie nur in Noth von Vögeln gefressen werden, so bleiben sie oft am entlaubten Zweige.

Der Sauerdorn oder Kreuzdorn.

Dieser Strauch, mehr unter dem Namen Berberitze (Berberis vulgaris) bekannt, wächst nur im Alpengebiet und in Oestreich wirklich wild, ist aber überall verwildert und sehr häufig in Parkpflanzungen. Am gemeinsten ist er in den Thälern der Kalkalpen bis 5000 Fuß Höhe. Da er von den Regierungen jetzt gesetzlich zur Ausrottung bestimmt ist, weil er als Nährpflanze und Bewahrer des Getreiderostes (Brandes) dem Getreide, besonders Weizen schädlich sein soll, so wird er wohl in Hecken und Gebüschen außerhalb seiner natürlichen Heimat verschwinden. Der Sauerdorn ist ein schöner Strauch, besonders im Herbst, wenn die rothen Beerentrauben jede Zweigspitze schmücken. Auf steinigem Boden in freier Lage, wo der Sauerdorn seinen geeignetsten und natürlichen Standort hat, wird er 5—6 Fuß hoch, in gutem Boden und schattig doppelt so hoch, aber weniger schön. Er wächst sehr dicht. Die erst aufrechten Zweige krümmen sich nach eingetretener Fruchtbarkeit abwärts. Sie sind mit langen, spitzigen, braunen Stacheln dicht besetzt. Dieselben sitzen immer übers Kreuz zu Dreien vereint, bilden ein Kreuz und haben dem Strauche den Namen Kreuzdorn gegeben. Die 1½—2 Zoll langen Blätter sind eirund, am Rande wellig und gezähnt, lebhaft dunkelblau-grün. Die Blumen sind hängende Trauben von grüngelber Farbe, mit unangenehm süßlichem Geruch, die Früchte längliche Beeren, eine 2—3 Zoll lange hängende Traube bildend. Dieselben sind lebhaft scharlachroth, glänzend, und durchdringend sauer, so daß sie zu Säuren benutzt werden. Sie werden von Vögeln nur in der Noth gegen Ende des Winters gefressen, bleiben daher vertrocknet am Strauche.

Der Flieder oder blaue Hollunder.

Mag der blaue oder türkische Hollunder (Syringa vulgaris) auch aus dem Oriente eingewandert sein, gewiß ist, daß er jetzt überall in Hecken wild wächst, und zwar ist es die typische (ursprüngliche) wilde Form mit lilablauen kleinen Blumen, während röthliche und weiße nur in Gartenhecken verwildert vorkommen. Eine Beschreibung dieses bekannten Gartenstrauchs für überflüssig haltend, mache ich nur auf seine landschaftliche Wirkung zur Zeit der Blüthe im Mai aufmerksam. Leider werden die Fliederbüsche der beliebten Blüthen wegen so arg zerbrochen, daß sie selten vollblühen.

Die wilden Johannis- und Stachelbeeren.

Die auffallendste wilde Johannisbeere ist die Alpen- oder Berg-Johannisbeere, welche in allen süd- und mitteldeutschen Gebirgen in schattigfeuchten Schluchten häufig vorkommt. Dieser nicht über 3—5 Fuß hohe Strauch treibt lange dünne schwächliche Aeste, welche sich ausgewachsen umlegen und im zierlichen Bogen ausbreiten, so daß breite Büsche entstehen, welche an Waldrändern und auf Felsen besonders malerisch schön erscheinen. Die Blätter sind kleiner als die der Stachelbeeren, rundlich gelappt, dunkelgrün, glatt, fast glän-

zend, die Blüthchen klein unansehnlich gelbgrün, die auf der Oberseite der kurzen Zweige in kaum bemerkbaren kleinen Trauben sitzenden dunkelrothen Beeren sehen sehr hübsch aus, haben die Größe sehr großer Johannisbeeren, und sind fast süßlich von Geschmack. Im Oktober werden die Blätter weißlichgelb.

Eine verwandte aber sehr abweichende, weniger verbreitete Art ist die Stein-Johannisbeere (Ribes petraeum), welche hie und da in den Alpen allgemein, in manchen Theilen z. B. in den Bairischen Alpen gar nicht vorkommt, außerdem häufig in den Vogesen, hie und da im Schwarzwald, seltener im Riesengebirge bis zu den größten Höhen. Sie wächst steifer als die vorige, hat helleres gelbliches Holz, etwas größere Blätter, kleine blaßrothe in Trauben stehende Blüthen und dunkelrothe sehr sauere Früchte.

Die schwarze Johannisbeere (Ribes nigrum) auch Wanzen- und Muscatellerbeere genannt, ist ein bekannter Gartenstrauch, welcher in Nord- und Mitteldeutschland in Bruchwäldern und feuchten Buschhölzern wild wächst und besonders im Nordosten jenseits der Elbe und Oder häufig ist. Im Kieferwald am Rande der Brüche bildet sie zuweilen das Unterholz, und erfreut durch die saftiggrüne Belaubung.

In gleichen Lagen kommt, besonders im nordöstlichen Theile unseres Gebietes die gemeine rothe Johannisbeere (Ribes rubrum) vor. Wenn es bei diesem Gartenstrauche zweifelhaft ist, ob sie wirklich wild wächst, so kann von der wilden Stachelbeere (Ribes grossularia) bestimmt gesagt werden, daß sie nur verwildert ist, obschon sie im Süden häufig auch in Gebirgen, in Mitteldeutschland nicht selten vorkommt, namentlich auf Ruinen, Mauern, alten Weiden, aber auch oft ganze trockene Wegränder und Abhänge überziehend. Sie bilden unter den Sträuchern den besten Vogelschutz.

Brombeer- und Himbeerstrauch.

Die Brombeere ist ein Charakterstrauch unfruchtbarer Feld- und Buschlandschaften, der Himbeerstrauch der des schattigen Waldes, wo Humus die Bodendecke bildet und der Boden Feuchtigkeit genug hat. Der Erstere erinnert stets an unbeschattete Sonnenglut, der letztere an Waldesfrische und Kühlung. Liegt der Unterschied auch nur im Gefühl, so ist doch der verschiedene Eindruck unbestreitbar. Labung liegt in dem Worte Himbeere, Durst und Glut hängt sich an die Brombeere, wobei der Gedanke an die Stacheln nicht unwirksam bleibt.

Die Brombeere unserer Hecken, wüsten Plätze, Feld- und Wegerändern ist meistens Rubus fruticosus, welcher am größten unter allen Brombeerarten wird, auf gutem Boden Rankentriebe von 10—12 Fuß Länge treibt und ansehnliche Gebüsche bildet. Wo der Brombeerstrauch häufig ist, besonders in sandigen Gegenden und auf Steintrümmern, da bildet er eine Charakterpflanze der Gegend von hohem malerischen Werth. Wir finden ihn oft vereinigt mit Wachholder, Adlerfarrn, Haidekraut, aber auch mit Hainbuchengestrüpp und Weißdorn. Die langen dünnen mit Stacheln besetzten Stämmchen, deren die Pflanze sehr viele treibt, verzweigen sich erst an den Spitzen zur Blüthenbildung,

legen sich im großen Bogen zierlich, ja fast im Halbrund über und sind wie ein Kranz mit großen saftig dunkelgrünen breitheiligen, an den Rippen und Stielen mit Stacheln bewaffneten Blättern besetzt. Erst im Juli und August, nachdem die Ranken ausgewachsen, verzweigen sie sich und bringen aber, mit Ausnahme der Spitzen, erst im folgenden Jahre zahlreiche kurze Fruchtzweige mit büschelförmig stehenden großen, weißen Blüthen, welche den Erdbeerblüthen ähnlich sehen. Die erst röthlichen und dann braunen, endlich schwarzen Früchte reifen erst im September und sind in schattigen kühlen Lagen oft im Oktober noch nicht reif. Nachdem die Ranken Früchte getragen, sterben sie ab und bilden gleichsam das Gerippe oder Untergestelle für die künftigen Triebe. Südlich von den Alpen, selbst schon im milderen Klima von Südwestdeutschland sterben nur die Spitzen ab, die Blätter bleiben im Winter grün, die Aeste treiben neu aus. In milden Wintern sehen wir überall auch beblätterte Brombeersträucher. Im Frühling sehen die Brombeergesträuche nicht schön aus; aber im Hochsommer gehören sie zu dem Schönsten, was die nordische Natur im Kleinen geschaffen hat.

Die allbekannte Himbeere (Rubus Idaeus) überzieht auf feuchtem, schwarzerdigem Boden alle Waldblößen; denn wo Bäume geschlagen oder vom Sturm entwurzelt werden, entsprießen dem wunden Boden Tausende von Himbeerpflanzen aus Samen, der vielleicht mehr als Hundert Jahre im Boden gelegen hat. Solche Massen von Himbeeren bilden, abgesehen von den schönen süßen Früchten, einen großen Schmuck des Waldes, sind namentlich im Nadelwalde als lichtgrüne Bodendecke eine sehr angenehme Erscheinung. Der Himbeerstamm lebt nur zwei Jahre und stirbt nach dem Fruchttragen ab, aber im Walde bemerkt man das trockene Holz kaum.

Die deutsche Tamariske.

Obschon die Botaniker unsern Strauch von der Gattung Tamarix getrennt und Myrioaria germanica genannt haben, so ist doch die Tamariske nicht zu verkennen. Aehnlich wie die südlichen Schwestern der Mittelmeerländer bildet sie den leichtesten zierlichsten Strauch der ganzen Flora und trägt jene nebelhafte bläuliche Farbe des Wüsten- und Steppenflußstrauchs Tamarix. Die teutsche Tamariske ist nur dem Süden unsres Gebietes eigen. Ihre Heimat sind die Voralpenthäler bis zu einer Höhe von 3500 Fuß, doch finden wir sie in Höhen über 2000 Fuß selten. In Alpenthälern mit viel Bodengefälle kann sie keinen festen Fuß fassen, weil sie angeschwemmten Sand- und Kiesboden verlangt. Von dort sind sie mit den Flüssen an die Donau und den Rhein hinabgewandert, wo sie sich auf den breiten sonnigen Kiesbänken noch üppiger entwickeln, als in den Alpen. Massenhaft sehen wir solche Gebüsche auf den Rheininseln zwischen Basel und Straßburg. Die Tamariske wird 5—10 Fuß hoch, selten in der Wildniß höher, hat zahlreiche gerade Aeste und Stämmchen mit rothbrauner Rinde, nadelartige feine, schuppige, fleischige blaugrüne Blättchen und im Spätsommer blaßrothe Blüthentrauben, welche wie Feder-

büsche im Winde fächeln, allerdings die Schönheit und Lockerheit der wahren Tamarisken nicht erreichen. Die Tamariske ist in ihrer Heimat der leichteste, zierlichste Strauch und durch seine ungewöhnlichen Blätter eine der auffallendsten Erscheinungen an den Bächen, Flüssen und Seeufern des Alpengebietes. Werden Aeste von Flutschutt bedeckt oder ganze Sträucher gelockert und umgeworfen, so bewurzeln sich Aeste und Zweige sehr schnell, und es entsteht aus einem Strauche ein ganzes Gebüsch. Uebrigens ist die Tamariske nur in manchen Flußthälern gemein, in andern gar nicht sichtbar. Häufig sieht man sie an der Salzach zwischen Golling und Salzburg.

Der Pimpernußstrauch.

Auch dieser Strauch ist nur ein Bewohner des südlichen Theiles unsres Gebietes, jedoch am Rheine auch nordwärts verbreitet. Der Pimpernußstrauch (Staphylea pinnata) kann nicht besser beschrieben werden, als wenn er mit einer kleinen Esche verglichen wird. In Buschhölzern mit steinigem Boden bildet er selten über 3—5 Fuß hohe Gebüsche, aber auf bestem Boden und in Gärten finden wir 10—15 Fuß hohe Sträucher. Aus einem kurzen Stamme theilen sich wenige starke aufrechte Aeste, welche sich ebenfalls wenig verzweigen, aber durch die zahlreichen großen gefiederten Blätter dennoch einen volllaubigen Busch bilden. Die Blätter gleichen Eschenblättern, sind aber etwas kürzer, mit weniger Blätterpaaren, die einzelnen Blätter schmäler. Die Blüthen bilden dünne hängende Trauben, sind weiß, wenig auffallend und erzeugen in einer blasigen weiten Hülle die Pimpernüsse, ungestielte knopfförmige, runde, harte, glänzende Samen von der Größe einer wilden Haselnuß, rund, wie gedrechselt und hellbraun von Farbe. Wegen der Aehnlichkeit mit der Esche wird der Pimpernußstrauch im Buschwalde wenig bemerkt, aber mit Früchten bedeckt unterscheidet er sich leicht schon von ferne, denn diese sind sehr hellgrün und erscheinen als hängende Striche in dem sonst dunkeln Grün.

Die Bohnen- und Schotensträucher mit gelben Schmetterlingsblumen.

Die Aehnlichkeit der hierher gehörenden Sträucher sowie ihre nicht allgemeine Verbreitung fordert zur gemeinschaftlichen Besprechung auf. Es sind die sogenannten Goldregensträucher, die holzigen Ginstersträucher, der Blasenstrauch, der Heckſamen- und der Kronwickenstrauch. Mit Recht muß der Besenginster (Sarothamnus vulgaris, Spartium scoparium, v. Genista scoparia, Sparthianthus scoparius) als der verbreiteste dieser ganzen Familie an der Spitze stehen. Wir finden ihn überall im Hügel- und Tieflande, wo Sand allein oder vorherrschend ist, sowohl auf Sandstein und zerbröckelten Kiesel-Konglomeratfelsen, als auf den Dünen in ganz Mitteleuropa, jedoch nicht in den innern Alpen, ganze Flächen des Hügel- und Haidelandes überziehend, oft allein, zuweilen mit Wachholder, Haidekraut, ein treuer Gefährte der Kiefer und Birke. Der Besenstrauch bildet einen dicht verzweigten Strauch von 2—10 Fuß Höhe,

je nachdem er alt oder nicht vom Froste und Wild beschädigt ist. Die Aeste und Zweige stehen besenartig aufwärts, und sind völlig grün, so daß der Strauch immergrün erscheint. Die im Mai zugleich mit den Blüthen erscheinenden Blätter sind kleeartig, klein, und stehen so vereinzelt, daß sie wenig bemerkt werden. Dagegen sind die an den Zweigspitzen stehenden langtraubigen Blüthen desto schöner, größer und auffallender. Wo Ginster häufig ist, wie z. B. auf dem armen Boden mancher Buntsandsteingegenden von Mittel- und Norddeutschland, namentlich in Privat- und Gemeindehölzern, wo die Forstkultur schlecht ist, erkennt man die mit Besenginster bewachsenen Waldblößen eine Meile weit an der gelben Farbe. Mag auch solches Ginstergestrüpp ein Zeichen der schlechtesten Waldkultur und des armen Sandes sein, zur Blüthezeit sind die damit bewachsenen Waldblößen und Ränder das Schönste, was die nordische Waldnatur an Blumenschmuck bietet. Besonders reizend sind solche Plätze im dunkeln Nadelwald, von jungem Fichten- und Kieferndickicht umgeben. Selbst ohne Blüthen gewähren die mit Ginster überzogenen Flächen durch ihr unveränderliches Grün eine schöneren Anblick als die wechselvolle oft braune Haide. Die Blüthe des Besenginsters ist goldgelb, über einen Zoll groß und strömt angenehmen Duft aus. Die anfangs wenig bemerklichen Schoten von der Größe kleiner Erbsenschoten werden im Herbst durch ihre schwarze Farbe auffallend. Hohe Kälte über 20 Grad Reaum. ist dem Besenginster tödtlich. Nach solchen Wintern bieten die Ginsterhaiden einen traurigen Anblick, bis arme Holzsucher die braunen vertrockneten Büsche endlich beseitigen. Aber oft sieht man sie viele Jahre lang geknickt und vom Sturme zerrissen, bis die neuen Triebe endlich das abgestorbene Holz bedecken. — Außer dem Besenstrauche gibt es hie und da noch niedrigere ächte Ginsterarten, welche zur Bodendecke sonniger, grasiger Buschhölzer und dürrer Hügel beitragen. Im Südosten macht sich Genista ovata als 2 Fuß hoher Strauch bemerklich. Im Osten ist es G. anglica mit dornigen Zweigen oder G. pilosa, der behaarte Ginster, ein Charakter-Bodenstrauch der „Dresdener Haide", verbreitet.

Obschon wild eine Seltenheit und nur in den südlichen Alpen, sowie im Jura, aber auch da nie in Menge vorkommend, ist doch der Goldregen oder Bohnenbaum eine allbekannte Gestalt und an Schönheit von keinem Blüthenstrauche übertroffen. Er bildet oft einen kurzen Stamm, meist aber von unten aus abstehende, sehr ausgebreitete Aeste, ist reich mit großen breitheiligen, kleeartig geformten bläulichgrünen Blättern, und im Mai und Juni mit jenen zierlichen langen hängenden Blüthentrauben besetzt, welche ihm den Namen Goldregen verschafft haben. Wenig abweichend davon, aber immerhin verschieden ist der Alpen-Bohnenbaum, welcher besonders in der südwestlichen Schweiz häufig ist. Dieser Strauch wird noch höher (in Gärten über 30 Fuß hoch), hat mehr aufrechte Aeste, daher eine besenförmige Krone, dunkelgrüne, fast glänzende Blätter und fast noch einmal so lange, aber vereinzelter stehende Blüthentrauben zuweilen von 1½—2 Fuß Länge. Er blüht etwas später als sein Vorgänger. — Die Mitte zwischen diesen beiden hohen Arten und den

übrigen niedrigen bildet der Italienische Geisklee (Cytisus sessilifolius), welcher zu einem 3 Fuß, in Gärten zu einem 6 Fuß hohem ausgebreiteten vielstämmigen, schwach belaubten aber reichblühenden Strauche erwächst. Die kleinen Blätter, welche kaum die Größe eines kleinen Kleeblattes erreichen und fast ungestielt an den violettbraunen steifen, dünnen Zweigen sitzen, sind dunkelblaugrün, steif und glänzend. Die im Juni und Juli erscheinenden Blüthen stehen als vieltheilige Trauben aufrecht an den Zweigspitzen, und sind schön goldgelb. Dieser Strauch kommt außer in Südtirol und der Südschweiz, häufig am östlichen Genfersee, in Deutschland nur am Südabhange des Schwarzwaldes zwischen Konstanz und Radolphszell wild auf Haiden und unfruchtbaren Plätzen vor. — Am verbreitesten unter allen ist der schwärzliche Geisklee (Cytisus nigricans), ein nur 1—2 in Gärten bis 3 Fuß hoher, feinzweigiger, besenförmiger Strauch, welcher in Gebirgen Mitteldeutschlands, besonders an der obern Saale in Thüringen (am Schlosse Burg, Ziegenrück u. a. O.), in Schlesien, Sachsen, Böhmen ähnlich wie Besenginster ganze Flächen und grasige Waldblößen überzieht, und im Juli und August, vereinzelt noch im September mit seinen goldenen Blüthenmassen schmückt. Die feinen Zweige sind schwärzlich und fallen auch im Winter auf; die Blätter sind klein, dunkelblaugrün, und stehen sehr dicht; die Blüthen bilden dichtstehende Trauben an den Zweigspitzen und sind schön goldgelb. Unter den kleinen Geiskleearten gibt es keine schönere. Im Alpengebiet ist diese Art zwar überall in Vorbergen, aber nie so in Massen verbreitet. — Die übrigen Arten sind Bewohner lichter Laubwälder und Bodensträucher mit in den Blattwinkeln stehenden ungestielten Blüthen und behaarten kleinen Blättern. Oestreichs Buschhölzer schmückt allgemein Cytisus austriacus. C. supinus, hirsutus, elongatus und prostratus sind von Oestreich bis zum Oberrhein verbreitet. C. biflorus ist den Gegenden von Regensburg, von da nördlich durch Böhmen bis Schlesien eigenthümlich, kommt aber noch in Ostpreußen vor. C. capitatus mit in breiten Köpfen stehenden Blüthen findet sich in Baiern, Böhmen und Tirol, und blüht später als andere Arten, oft nochmals im Herbst. Endlich finden wir in Südtirol auf grasigen, sonnigen Hügeln eine am Boden ausgebreitete kleinblättrige Art, mit hellpurpurrothen Blüthen, den C. purpureus.

Der Kronwickenstrauch (Coronilla emerus) ist von Oestreich an bis zum südlichen Schwarzwald, am Kaiserstuhl und Oberelsaß ein sehr gewöhnlicher Bestandtheil dünner Buschwälder und bebuschter Felsen der Gebirge. In Gärten 4—5 Fuß hoch werdend, finden wir ihn wild nur halb so hoch. Die schwachen grasgrünen Stämmchen machen sich auch im Winter bemerkbar. Auch die Belaubung durch 2—3 Zoll große gefiederte Blätter ist schön; dagegen fallen die zugleich mit den Blätter erscheinenden blaßgelben Blüthen wenig auf und verschwinden neben andern lebhafteren Frühlingsblumen.

Ganz entgegengesetzt ist der Hecksamenstrauch (Ulex europaeus) eine Pflanze des nördlichen Deutschlands. In den sandigen Theilen von Holstein, Schleswig, Mecklenburg, der Insel Rügen, aber auch in Hannover, Westfalen,



Erle.

im Oberelsaß, vereinzelt bei Hoyerswerda und Pirna in Sachsen begegnet der aufmerksame Beobachter einem 2—4 Fuß hohen dunkelgrauem Strauche vom Ansehen des Wachholders, aber doch ganz anders wachsend und im Mai und Juni reich mit goldgelben Schmetterlingsblumen bedeckt. Dieser nur ausgesprochenen Sandgegenden eigenthümliche und wegen der stechenden Blätter und Zweigspitzen als Hecken vielfach angepflanzte Strauch ist immergrün, wächst sehr gedrungen, oben breit, und macht einen dürftigen Eindruck. Der untere Theil der Büsche ist stets durch vertrocknete Nadelblätter und Zweige verunstaltet.

Der Blasenstrauch (Colutea arborescens), ein bekannter und beliebter Bewohner unserer Gärten und die Freude der Kinder, welche die aufgeblasenen mit gepreßter Luft gefüllten Blasen-Schoten mit einem Knall aufdrücken, gehört dem Alpengebiete an, wo Kalk vorherrscht, kommt vereinzelt bei Regensburg, in Oberbaden, Oberelsaß und Umgegend vor, ist aber nirgends so häufig, daß seine in den Gartengebüschen so wirksame hellblaugrüne Belaubung und die blasigen großen Samenschoten in der Landschaft sich bemerklich machen. Ein Blasenstrauch mit blutrothen Blüthen tritt uns in den bebuschten Hügeln der Gegend von Halle a. d. Saale, bei Rulsdorf und Honnstädt einigermaaßen auffallend entgegen.

Die deutschen Schlingpflanzen oder Waldlianen.

Die deutsche Waldnatur ist arm an Lianen, jenen malerischen Schmuck südländischer Wälder; aber gerade diese Armuth muß uns veranlassen, der wenigen vorhandenen gerecht zu werden. Es sind: der Epheu, die Waldrebe und Alpenrebe und das Gaisblatt.

Obschon der Epheu (Hedera helix) bis in das mittlere Scandinavien vorkommt, so erreicht er seine größte Vollkommenheit doch nur im südlichen Theile unseres Bezirkes und in Gegenden mit mildem Seeklima. In kalten Lagen lebt er kümmerlich am Boden, weil er höher wachsend zu oft erfriert. Wer den Epheu schön und in seiner ganzen Vollkommenheit sehen will, muß ihn im südlichen Alpengebiet aufsuchen. Dort umspinnt er mächtige Bäume, verbreitet sich in die Aeste und bildet selbständige nicht rankende Aeste, Blüthen und Früchte. Dort überzieht er in üppiger Fülle Felsen und Gemäuer, umrankt Gartenzäune und begrünt vollständig den Boden. Auch in der rheinischen Zone namentlich in den Thälern zwischen Lahn und Mosel ist der Epheu noch schön, überzieht ganze Felsen und in der Nähe des Meeres finden wir ihn in Gärten und Parken, eben so üppig gedeihend, wie im Süden, auch hie und da im Walde (z. B. im Hasbruch im Oldenburgischen), in Gärten und an gut beaufsichtigten Ruinen, sogar in Mitteldeutschland. Der Epheu übt einen besondern Zauber durch seine Schönheit und sein ungewöhnliches Wesen, und ein südalpinischer Wald mit Epheu ist entzückend.

Der Waldrebe (Clematis vitalba), auch Teufels- und Heckenzwirn genannt, gedachte ich schon bei der Wildrose, als deren häufiger Begleiter. Wo

sie häufig wächst, sind die Gebüsche reizend, und ohne etwas von einem Stamme zu zeigen, entwickeln sich ihre reizenden duftenden Blüthen und die federgleichen Samen hoch in den Zweigen. Von niedrigerem Wuchs, weniger voll, aber mit schöneren großen hellblauen Blüthen zeigt sich in sonnigen Vorbergen der Alpen die Alpenrebe (Atragene alpina), niedrige Gebüsche durchrankend.

Das Gaisblatt, mit dem bekannten Namen Jelängerjelieber, kommt in zwei Arten in unserem Gebiete vor. Das Wald-Gaisblatt (Lonicera periclymenum v. Caprifolium sylvaticum) gehört Nord- und Mitteldeutschland, wo dieser Strauch in feuchten Auewäldern hie und da so häufig auftritt, daß er ausgerottet werden muß, weil er sich hoch hinauf in die Bäume schlingt und jugendliche erstickt. Er kommt häufig am Niederrhein vor, aber nicht in Süddeutschland. Dort ersetzt ihn das gemeine oder Garten-Gaisblatt (Lonicera caprifolium v. Caprifolium italicum), der wahre „Jelängerjelieber“ mit dreifarbigen, noch stärker duftenden Blumen. Der landschaftliche Charakter beider Arten ist derselbe. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Blätter, welche bei der Letzteren breiter, kürzer und vom Stengel durchwachsen sind, bei dem Waldgaisblatt länglich eiförmig, blaugrün. Die Blumen des Garten-Gaisblattes haben mehr Roth, die des Waldgaisblattes mehr Gelb, äußerlich Violet. Randbäume und von oben übersehbare Gebüsche von blühendem Gaisblatt durchwirkt gehören zu dem Lieblichsten der deutschen Waldnatur.

Die kleinste unserer Waldschlingpflanzen ist der rankende Nachtschatten (Solanum dulcamara), eine auch als Bittersüß bekannte, im Rufe der Giftigkeit stehende Pflanze. Sie wächst an Ufern und feuchten Plätzen, und klettert 3—5 Fuß hoch am Ufergebüsch empor, meist die Lichtseite des Wassers aufsuchend und zierlich überhängend. Die schwache Belaubung mit dreitheiligen Blättern fällt nicht auf; desto mehr ziehen die reizenden, lebhaft dunkelblauen, in der Mitte gelb gesternten fast eckigen Blumen, welche kleine Dolden bilden, sowie später die eiförmigen, hochrothen etwa 1/4 Zoll langen Beerenfrüchte die Blicke auf sich. Obwohl der Bittersüß überall, außer in höheren Gebirgen wächst, so ist seine Heimat, wo er am häufigsten ist, doch in den Aue- und Bruchwäldern Norddeutschlands zu suchen. Wenn man im Sommer die Sumpfwälder durchstreift, so findet man diesen Strauch auf allen Kaupen (über dem Boden erhöhte Plätze, gewöhnlich Baumstöcke umgebend), zwischen Farrnkraut.

Die Wald-Bodensträucher.

Unter dieser Bezeichnung vereinige ich diejenigen kleinen Holzgewächse, welche den Waldboden in großer Menge überziehen, aber auch ohne Waldumgebung eine förmliche Bodendecke bilden. Um sogleich der Sache näher zu kommen, brauche ich nur das Haidekraut, die Heidel- und Preißelbeersträucher und die Alpenrosen zu nennen. Mehrere andere kleine Gesträuche, welche ebenfalls die Waldbodendecke bilden helfen, wurden schon unter den „Kleinen Holzarten“ erwähnt. Ich will und muß der Versuchung widerstehen, eingehende landschaftliche Schilderungen zu geben, wozu der Gegenstand verlockend genug

ist. Was ließe sich nicht alles über die Haiden sagen, welche schönen Citate von Lenau und anderen „Haidedichtern“ ließen sich anführen! Aber bleiben wir streng bei der Sache, und betrachten wir unsere durch ihre Menge so auffallenden „Kleinen“ nur als Bodendecke, als Begleiter und Vertreter des Waldes. Ja, als Vertreter, denn noch lange behaupten sie den Boden, wenn der Wald längst abgeschlagen ist, wenn ringsum fruchtbare Felder und Wiesen sich ausbreiten und nur noch unfruchtbare, nicht anbauwürdige Stücke und Hügelspitzen von der Kultur unberührt geblieben sind. Wo jetzt Heidelbeeren und Haide nur noch vereinzelt im Schutze eines Dornbusches sich kümmerlich erhalten, da stand vor noch nicht langer Zeit gewiß Wald. Wie der Geologe an den Versteinerungen erkennt, in welcher Periode der Erdschöpfung Meer oder Süßwasser den Boden bedeckte, so erkennt der Pflanzenkenner an Resten der Waldbodenpflanzen den vormaligen Wald.

Der Menge und Verbreitung nach nimmt das Haidekraut, gemeinhin Haide genannt (Calluna v. Erica vulgaris) die erste Stelle ein. Hat sie doch ganzen Landstrichen ihren Stempel aufgedrückt, ihren Namen Haide gegeben. Die eigentliche Haide ist baumlos oder nur von vereinzelten Bäumen und Waldtheilen unterbrochen, war aber zweifellos früher Wald, wenn auch kein geschlossener, zusammenhängender. Noch giebt es mehrere Gegenden, welche den Namen Haiden führen, welche entweder nie ganz aufgehört haben, Wald zu sein, oder welche wieder bewaldet worden sind. Die „Dresdener Haide“ ist eine waldige Gegend, zum Theil mit schönem Wald, durch gut angebaute Dorffluren unterbrochen. Die „Lüneburger Haide“, als eine deutsche Sahara betrachtet, bewaldet sich durch Menschenhand mehr und mehr, und im Schutze des Waldes entstehen Gehöfte mit Feldern, endlich Dörfer. Aehnlich ist es in Nordhannover, Oldenburg und Ostfriesland. Auch in Süddeutschland kommen größere Haiden vor, wenn auch nicht mit den norddeutschen vergleichbar. Das Rheinthal hat am Nieder- und Oberrhein ansehnliche Haidestrecken. Ebenso finden wir sie in der Nähe der Donau und an den Seitenflüssen, abwechselnd mit „Moosen“ (Moorland). — Die kleine Haide zu beschreiben, ist überflüssig, da sie Jedermann bekannt ist. Auf unbeschatteten, trockenen Flächen ein kümmerlicher Bodenstrauch, erhebt sie sich im Schatten und genährt von Baumblättern und Nadeln, feucht erhalten von Moos bis drei Fuß hoch, in südlicheren, feuchteren Gegenden noch höher und bildet dort zolldicke Stämme und Aeste. Sie würde an vielen Orten größer sein, wenn sie nicht zuweilen zur Einstreu abgehackt oder abgebrannt würde. Die Haide gedeiht nur auf Waldblößen, an Waldrändern und auf wenig beschatteten Plätzen. Unter dichterem Baumwuchs erhält sie sich zwar, blüht aber nicht. Auf Sand und jedem anderen kieselhaltigen Boden kommt sie von selbst und breitet sich mehr und mehr aus, gedeiht noch vereinzelt auf Schiefer, flieht aber jeden Kalkboden. Haben große baumlose Haiden etwas unendlich Oedes und Trauriges, selbst frisch grün und blühend, so sind kleinere Haideflächen im Walde oder nur von einzelnen Bäumen und Baumgruppen von Kiefern, Fichten, Birken und Wachholder unterbrochen ungemein lieblich und

zur Zeit der Blüthe im August und September, wenn das frische Grün mit Millionen von rosenrothen Blüthen bestreut erscheint, wahrhaft entzückend. Ich gedachte schon einer solchen Gebirgs-Haidelandschaft beim Wachholder. Die Haide ist häufiger mit Nadelwald, als mit Laubwald verbunden, und folgt der Kiefer als treuer Vasall, nur nicht auf Kalkboden. In den Alpen steigt die Haide bis an das Ende der Waldregion, überzieht aber nie große Flächen, wie in tieferen Gebirgen. — Die Sumpfhaide (Erica tetralix) Norddeutschlands, ein grauer fußhoher Strauch mit ziemlich großen hängenden hellrothen Blüthen kommt selten in solcher Menge vor, daß sie die Landschaft änderte oder auch nur auffällt. Dagegen ist in den Alpengegenden die Frühlingshaide, auch Alpenhaiderich, genannt (Erica herbacea oder carnea) eine charakteristische Pflanze, da sie nicht allein eine schöne dunkelgrüne Bodendecke bildet, sondern zu einer Zeit blüht, wo jede Blume doppelt auffällt, nämlich oft schon im Februar, in kühleren höheren Lagen im März, sicher Anfangs April. Sie ist auf Kalkboden (also ganz im Gegensatz der gemeinen Sandhaide) durch die ganzen Alpen verbreitet, fehlt aber hier und da ganz. Dort kommt sie vereinzelt bis 7000 Fuß hoch vor, ist aber doch mehr in den Thälern auf Steinschutt und Gerölle zu suchen. Sie begleitet die Alpenflüsse so weit, als sie ein tief eingeschnittenes hohes Ufer haben, und ist z. B. an der Isar noch bei München häufig, ohne indessen, wie in den Alpen, rasenartig ganze Flächen zu überziehen. Nördlich der Alpen kommt diese Haide wieder häufig bei Regensburg vor und ist von da in einem schmalen Landstriche vereinzelt bis in das nordwestliche Böhmen und das sächsische Voigtland (bis Adorf) verbreitet, dann wieder als Seltenheit in Schlesien zu finden. Die Frühlingshaide unterscheidet sich von der Sandhaide durch dünnere Aeste, büschelförmige Zweige, nadelartige dunkelgrüne Blätter und lebhaft rosenrothe lange Blüthen mit schwarzen Antheren (Staubbeuteln). Sie ist eine der schönsten unter den einheimischen Blumen. Im Walde oder wo auch nur Bäume in der Nähe sind, vermischt sich die Haide oft mit Heidelbeeren, jedoch so, daß jede Pflanze eine bestimmte Fläche einnimmt. Diese Vermischung des braungrünen Farbentons der Haide mit dem maigrünen der Heidelbeere, ist von großer malerischer Wirkung und wird von Landschaftsmalern oft im Vordergrunde, namentlich gern mit Felsen dargestellt. — Als Seltenheit sei noch die graue Haide erwähnt, welche nur an einer Stelle, nämlich bei Bonn am Rheine auf Haiden, weiter westlich aber häufig vorkommt. Sie hat dünne Zweige, graue nadelartige Blätter und purpurviolete ziemlich große Blüthen, welche im Juni und Juli die unansehnliche Pflanze schmücken.

Die Heidelbeere, (Vaccinium myrtillus,) auch Schwarz- und Blaubeerenstrauch, niederdeutsch Pickbeere genannt, bildet die allgemeinste Waldbodendecke, jedoch ebenfalls nur auf sandhaltigem Boden. Vorzugsweise mit Nadelwald auftretend (weil beide dieselben Bodenansprüche machen), ist sie aber auch dem lichten Laubwalde eigen, gefällt sich besonders unter ausgebreiteten Eichen und Kiefern und im schwach bestandenen gemischten alten Laubwalde. So lange junger dichter Wald den Boden bedeckt, ist die Heidelbeere unsichtbar; sowie

aber Lücken entstehen, stellt sie von selbst sich ein und breitet sich nach allen Richtungen aus, selbst die zudringlichen Waldgräser allmählich unterdrückend. Schon im Winter schmücken die unbelaubten hellgrünen, vielästigen, wie Hirschgeweihe geformten niedrigen Sträucher den braunmoosigen Waldboden mit freundlichem Lichtschimmer. Noch ehe der Buchenwald Blätter hat, füllen sich diese Zweige dicht mit Blättern vom lichtesten Grün, so daß sie selbst im jungen Buchenwalde den hellsten Farbenton bilden; und bereits zeigen sich die beerenförmigen kugeligen röthlichen Blüthen, ehe die jungen Spitzen des Nadelwaldes erscheinen. Im Juni färben sich die Beeren roth, im Juli blau, und vor Ende des Monats sind sie schwarz und eßbar, und locken Hunderte von Kindern in den Wald, der dann von Lachen und Singen wiederhallt. Der Heidelbeerstrauch wird durchschnittlich kaum einen Fuß hoch, bleibt an trockenen sonnigen Plätzen niedriger, erreicht aber auf humusreichem Boden mit Moosgrund, in Gegenden mit viel Regen und Nebel eine Höhe von zwei Fuß. An solchen Sträuchern werden die Beeren viel größer, aber wässeriger. In den Alpen steigt die Heidelbeere so hoch wie die Fichte, kommt auch häufig mit Alpenrosen gemischt vor. In diesen Regionen hausen in Erdhöhlen alte Weiber, welche in einer einfachen Blase Branntwein aus den Beeren brennen, welche ihnen junge Mädchen und Frauen zutragen. Für ein gewisses Maaß Beeren bekommen diese eine bestimmte Menge Branntwein, den sie in den Thälern verkaufen. In feuchten Nadelwäldern und Brüchen, wohl auch in offenen Mooren begegnen wir zuweilen der Sumpfheidelbeere (Vaccinium uliginosum), im Walde vereinzelt, auf den Mooren massenhaft auftretend, vom Meeresstrande bis nahe an die Schneegrenze der Alpen. Man kann sie eine vergrößerte Heidelbeere nennen, da sie in allen Theilen größer ist, doch unterscheidet sie sich durch braune Rinde und große, dünner stehende Blätter. An günstigen Standorten wird dieser Strauch über drei Fuß hoch.

Die Preißelbeere oder Kronsbeere, im Thüringer Walde Hölperle, auch Steinbeere genannt (Vaccinium vitis idaea) ist nur auf Sandboden in höheren rauhen Lagen verbreitet, und löst in solchen die Heidelbeere ab. Sie kommt fast nur mit Nadelholz zusammen oder auf offener mooriger Haide vor, und wo sie sich im lichten Laubholze erhalten hat, wird sie viel höher, bleibt aber meist unfruchtbar. Freistehende Sträucher werden selten über sechs Zoll hoch und bilden eine dichte Bodendecke. Die Blätter sind immer grün, lederartig hart und glänzend, und halten etwa die Mitte zwischen Buchsbaum und Myrthe. Die zierlichen weißen Blüthen, welche in Büscheln abwärts stehen, zieren im Juli die immergrüne Fläche, bis die Ende August und später reifenden großen korallenrothen Beeren sie ablösen. Solche Plätze sehen reizend aus, und es geht wohl Niemand vorbei, ohne sich ein Sträußchen zu pflücken. In Hochmooren überzieht Preißelbeerrasen oft die trockenen Stellen. Die wahre Heimat dieses Kleinstrauches sind lichte Kieferwälder. In den Alpen kommt er bis 7000 Fuß hoch vor, aber nie so ausschließlich Rasen bildend, wie in Hochebenen.

Der vorigen ähnlich, aber größer an Früchten, mit schmäleren myrthenartigen

Blättern ist die Moosbeere (Oxycoccos palustris, sonst Vaccinium oxycoccos), auch Sumpfbeere, Torfbeere und Krahnsbeere genannt. Sie bildet in den Moorsümpfen von ganz Deutschland an Grabenrändern und über Steinen und kleinen Unebenheiten Moospolster und förmliche Rasen. Da die Stengel immer von Moos durchwachsen sind, so sind nur die grünen Spitzen zu sehen. Die dunkelrothen Beeren sind noch einmal so groß als Preißelbeeren und oft monströs gebaut. In den Alpen steigt sie so hoch, als Sümpfe vorkommen, also bis über die Baumgrenze. Massenhaft verbreitet ist dieser Strauch in den Torfmooren des nordöstlichen Deutschlands jenseits der Oder und Weichsel.

Ich erwähne hier zwei an ganz gleichen Standorten wachsende kleine immergrüne Pflanzen, die Rauschbeere (Empetrum nigrum) und die Gränke (Andromeda polifolia). Die Erstere ist ein liegender Strauch und gleicht einer kleinen Haide (Erica), hat oben große schwarze Beeren, welche giftig wirken und berauschen. Sie kommt in den norddeutschen Torfmooren massenhaft, zerstreut in den meisten mitteldeutschen Gebirgsmoorsümpfen in größerer Höhe vor, ist aber in den Alpen ein häufiger Begleiter der Alpenrosen in feuchten Lagen, ohne je Rasen bildend aufzutreten. Die Gränke oder Andromeda wächst genau wie die Moosbeere und bildet Rasen, aus denen die rosenrothen in Büscheln stehenden kleinen Blumen nur wenig hervortreten. Die linealen, spitzigen fast nadelartig schmalen Blätter sind glänzend dunkelgrün, unten weißlich. In den Alpen kommt die Andromeda seltener als die Rauschbeere und nie in so hohen Regionen vor.

Eine andere verwandte Boden-Deckpflanze bildet der Bärenbeerstrauch, welcher in zwei Arten vorkommt. Die gemeine Bärenbeere oder Bärentraube (Arctostaphylos [sonst Arbutus] uva ursi) ist eine Pflanze nicht zu trockener nord- und süddeutscher Haiden, wo diese in Sumpf übergehen. Häufig in Nordosten, tritt er in Mitteldeutschland nur vereinzelt auf, häufig dagegen auf den Hochebenen vor den nördlichen Alpen, und wird in den Alpen selbst zur ziemlich häufigen Gebirgspflanze, wo er fast die Grenze der Waldregion erreicht und häufig vereint mit der Rauschbeere wächst. Man kann diesen kleinen immergrünen Strauch leicht mit der Preißelbeere verwechseln; betrachtet man ihn aber genauer, so findet man die Blätter und Beeren viel größer und einen liegenden, oft mehrere Fuß lang hingestreckten ästigen Stamm, welcher im Gebirge meist durch Moos verdeckt ist. Die Alpen-Bärtraube (A. alpina, sonst Arbutus alpina) ist eine Pflanze der Kalkalpen und überzieht, wie die Kriechweiden, feuchte Steingerölle, hält sich aber mehr in den Hochthälern und an deren Abhängen. Die abfallenden Blätter sind gegen einen Zoll und darüber lang, eiförmig; die Früchte von der Größe einer Vogelkirsche sind im Herbst roth, im Frühling, wo sie erst reifen, blauschwarz.

Diese Alpenpflanze führt uns zu den wichtigsten, bekanntesten und schönsten Bewohnern der Alpen, der Alpen- oder Almrose, welche in drei verschiedenen Arten verbreitet ist. Durch das ganze Alpengebirge, besonders aber in den Kalkalpen zu beiden Seiten der Centralkette und auf den kalkreichen Nagel-

flußgebirgen ist die rauhaarige Alpenrose (Rhododendron hirsutum) verbreitet, während die rostbraune Alpenrose (Rhod. ferrugineum) fast nur die an Alkali und Kieselerde reichen Centralalpen mit Glimmerschiefer, Gneis, Granit u. s. w. bewohnt, allerdings dort eben so häufig ist, wie die vorige Art auf Kalk. Nur ausnahmsweise finden wir sie auf den Kalkalpen. Die dritte sehr abweichende Art, die Zwerg-Alpenrose (Rhodod. chamaecistus), hat einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk in den östlichen Alpen zwischen Lech und Ens, kommt aber auch in den südlichen Kalk- und Dolomitalpen Tirols vor. Rhododendron hirsutum und ferrugineum unterscheiden sich fast nur durch die Blätter. Ersterer hat mit einzelnen starken Haaren, am Rande mit Wimpern, besetzte hellgrüne länglich eirunde Blätter; Letzterer etwas schmälere, 1½ Zoll lange mehr zugespitzte, oben dunkelgrüne, unten rostbraune glatte Blätter. Wuchs, Höhe und Blüthen sind gleich, doch habe ich gefunden, daß bei der letzten Art das Roth oft lebhafter und dunkler ist, allerdings aber auch so hell wie bei Rh. hirsutum vorkommt. Man könnte die Blumen der ersteren Art dunkelrosenroth, die der letzteren carmoisin nennen. Beide sind im Aufblühen dunkler. Diese Alpenrosen erreichen je nach dem Standorte, eine Höhe von 1—2 Fuß und bilden jede für sich bald zusammenhängende Zwerg-Gebüschmassen, bald kleinere Gruppen auf Felsen und Felsenterrassen, meist mit krautartigen Pflanzen, häufig mit anderen kleinen Sträuchern, als Alpenerlen (Alnus viridis), Haidekraut, Heidelbeeren, Preißelbeeren, Bärtrauben, Zwergweiden u. a. m. untermischt. Die Zwergalpenrose unterscheidet sich merklich durch Wuchs, Blätter und Blüthen. Sie hat niederliegende Stämme mit aufrechten Blüthenzweigen, kleine schmale rauhhaarige, dünnstehende Blätter, und einzeln an den Zweigspitzen stehende, große, fast schalenförmig gebildete rosenrothe Blumen. Hält der nicht botanisirende Wanderer schon die blüthenlosen Pflanzen nicht für Alpenrosen, so bestärkt ihn die große, flache, einzelne Blüthe, gegenüber den runden Blüthenköpfen der gemeinen Alpenrosen noch mehr in seinem Irrthume. Die Blüthezeit aller Alpenrosen wechselt mit der absoluten Höhe des Standpunktes. Während sie in tiefer Lage schon Ende Mai und im Juni blühen, röthen höher stehende ihre Knospen erst im Juli, die höchsten sogar erst im August. Wie alle Alpenblumen werden auch die blühenden Alpenrosen oft vom frischen Schnee überrascht, aus dessen Hülle aber die Sonnenstrahlen des ersten Tages sie meist wieder befreien. Solche leicht beschneite blühende Alpenrosengebüsche sehen reizend aus. Der Hauptstandort der Alpenrosen ist die Region von der oberen Waldgrenze bis 1000—2000 Fuß unter der Schneegrenze, aber sie vermischen sich tiefer häufig mit vereinzelt stehenden Zürbelkiefern und lichtem Lärchen- und Fichtenwald, die Alpenrosen der Kalkgebirge mit Knieholz (Legföhren), die des Urgebirges mit Bergerlen, und machen in dieser Gemeinschaft einen besonders schönen Eindruck. Oft sind die Grasalpen in scharfen Linien von Alpenrosengebüsch begrenzt, denn das Vieh scheint sie nicht anzurühren. Die Waldregion überspringend, siedeln sich unsere Almrosen nicht selten in tieferen Lagen an, bedecken Abhänge und hohe Ufer der Alpenbäche, See'n und Flüsse, ja sie verirren sich (ver-

muthlich durch Wasserfluthen) hie und da bis in die Hochmoore der tiefsten Thäler und Vorberge. Diese tiefen Standorte sind um so häufiger, je steiler die Felswände, und aus diesem Grunde läßt sich erklären, warum die Alpenrosen der steilwandigen Kalk- und Dolomitalpen häufiger als in solchen Tieflagen vorkommen, als die der Centralalpen, wo steile Abstürze seltener sind. Lawinen und Wasserfluthen reißen von den Höhen der Alpenregion ganze Massen von Alpenrosengebüsch sammt Erde mit sich über die Felsenschroffen, von denen einige sich erhalten, festwurzeln und allmählich ansiedeln und weiter verbreiten. So finden wir Alpenrosen am Ufer des Lech hinter Füssen, also an der Scheidegrenze von Gebirg und Ebene, am Kochelsee, Königsee, um Ammergau und Kempten, am Wolfgangersee im Salzburg'schen, unter dem „Wilden Kaiser" im Brixenthale, bei Lofer und Reichenhall und vielen anderen Orten. Die rauhblättrige Alpenrose hat sich sogar in die bairische Hochebene bis Wasserburg am Inn verirrt. Wir haben aus Obigem schon die Höhenverbreitung der Alpenrosen kennen gelernt. Nach Sendtner und Anderen ist die obere Grenze in den Nordalpen 6256 Fuß, die untere 2000 Fuß, im Salzkammergut zwischen 2000 und 6000 Fuß, in Südtirol zwischen 2000 und 7150 Fuß. Ohne bestimmte Höhenmaaße anzugeben, kann ich doch versichern, daß ich in Tirol Rhododendron ferrugineum noch in größeren Höhen angetroffen habe. — Für die landschaftliche Auffassung ist die Alpenrose blos Bodendecke kein Gebüsch.

Eine andere, noch kleinere Bodendeckpflanze der Hochalpen, an manchen Stellen ganze Berge überziehend, an anderen selten oder gar nicht vorkommend, ist der liegende Felsenstrauch oder die Alpen-Azalea (Azalea procumbens). Sie vermischt sich mit Rhododendron, in tieferen Lagen auch mit der Alpenhaide, und kommt bis an die Schneegrenze vor. Es ist ein wirklich Rasen bildendes kleines Pflänzchen mit nur 6 Millimeter langen, elliptischen glänzenden Blättchen und rosenrothen kleinen Blumen.

Fast noch kleiner ist die im Wuchs ganz ähnliche Linnäa (Linnaea borealis), welche schon als Bodendecke des Alpen-Lärchenwaldes und des Kiefernwaldes der norddeutschen Haide erwähnt wurde. Auch sie kriecht zwischen Moos und könnte mit den rundlichen Blättchen mit dem Feldthymian verwechselt werden.

Zum Schluße der Waldbodensträucher versetzen wir uns wieder in den Nordosten, und finden den Porst oder wilden Rosmarin, einen drei Fuß hoch werdenden starkholzigen Strauch in den Moorsümpfen der nordischen Ebene. Der Porst (Ledum palustre) bewohnt vorzugsweise die Torfmoore und nassen Haiden, östlich von der Elbe, verbreitet sich aber von da in die feuchten Nadelwälder Schlesiens und der Lausitz, wo er häufig das Unterholz bildet, kommt noch häufig in Wäldern der sächsisch-böhmischen Quadersandstein-Formation (südliche „Sächsische Schweiz"), nicht aber weiter westlich und südlich vor. Der Porst hat immergrüne stark behaarte, bräunliche schmale Blätter, welche dicht rings um die Zweige stehen, und eine ansehnlich große weiße Blüthendolde. Die Form der Blätter und der aromatische Geruch der ganzen Pflanze hat ihm

den Namen Wald-Rosmarin gegeben. In den Torfmooren der bezeichneten Gegenden bildet der Porst oft Stunden breit den einzigen holzigen Pflanzenwuchs, ist daher für die Landschaft eine wichtige Pflanze.

In ganz ähnlicher Weise wächst in den Mooren und Bruchwäldern mit lichten Stellen, besonders in Schleswig und Holstein an der Grenze von Geest (Haideland) und Marsch (Wiesenland) der Gagel (Myrica gale), ein nur 2 Fuß hoher fast immergrüner Strauch, mit länglich weidenartigen, aber abgerundeten Blättern. Er verbreitet sich auf lockerem Boden durch Wurzeltriebe, und bildet dichtes Gebüsch von ganz besonderem fremden Ansehen.

Der Wald.

Der deutsche Wald in Landschafts- und Jahresbildern.

1. Im Sommer und Herbst.*)

Es ist September und der Wald liegt da in sonniger Pracht. Zwar kann er nicht mehr so entzücken, wie zur Pfingstzeit, wo die weichen, duftigen Blätter noch ihr lichtes Grün hatten und der Wald das schimmernde Feiertagskleid der Vermählung des Frühlings mit dem Sommer trug, denn braune Schatten sind hie und da eingestreut, besonders auf den Bergkuppen und Südabhängen; aber es liegt eine befriedigende Ruhe über den Wäldern, die von kleinen Farbenmängeln nicht gestört wird und in seinem Innern unter dem Gewölbe der ausgebreiteten Aeste ist keine Abnahme des Frühlingsreizes fühlbar, denn, was der Farbe mangelt, das ersetzt das volle Sonnenlicht des heiteren Sommertages reichlich. Wie wahr malt Schiller in den Versen, welche als Motto über unserer Buche stehen (S. 36) den sommerlichen Buchenwald. Denn wir sind im deutschen Buchenwalde, da nur Buchen zusammenhängende Laubwälder aus nur einer Baumart bilden. Der gemischte Laubwald in größerer Ausdehnung ist fast üllerall verschwunden, wo die Hand des Forstmannes gewaltet hat und dies ist ja bei uns überall der Fall. Hie und da giebt es Wälder, wo die Buchen noch mit Eichen vermischt sind, besonders im Tieflande, wo aber noch häufiger andere Bäume das Gefolge der königlichen Eiche bilden. Nur hie und da, namentlich wo große Wälder nicht allgemein sind, in den Vorbergen und Hügelgegenden, in steilen Thalschluchten des höheren Gebirges haben andere Bäume sich neben der Buche behauptet, diese sogar zurückgedrängt,

*) Es ist der mitteldeutsche Wald, welcher hier geschildert wird. Ich wählte ihn nicht nur, weil er mir der nächste und bekannteste ist, sondern auch, weil er die Extreme: Alpenwald und norddeutscher Bruch- und Haidewald, vermittelt.

wenn Ahorn, Eiche, Ulme, Esche, Weißbuche und Linde u. a. m. besonders günstige Bodenverhältnisse vorfanden.

Der Landschaftsmaler mag es bedauern, daß die unbegrenzte Abwechslung des gemischten Laubwaldes in seiner Oberfläche und Farbe, in seinen Umrissen und Schattenwirkungen der Einförmigkeit des Buchenwaldes gewichen ist und wir Anderen, die wir als Landschafter empfinden, möchten eine noch größere Ausdehnung nicht wünschen. Aber wenn man an einen von allen Nebenrücksichten unbeirrten Waldgenuß denkt, so geht doch nichts über die Schönheit des Buchenwaldes. Der Buchenwald ist das Schönste, was die deutsche Pflanzenwelt in der Landschaft hervorbringt und übt auf Jeden einen unwiderstehlichen Zauber, dem er sich unbewußt überläßt. Die Schönheit wirkt hauptsächlich durch die Einheit des Ausdruckes, durch die fast vollkommene Uebereinstimmung aller Theile (allgemeine Harmonie), die trotzdem unendlich in der Mannigfaltigkeit ist. Es ist von Außen die Gleichmäßigkeit des Grüns der Wipfel, im Innern der Mangel an Unterholz und die Gleichmäßigkeit der Stämme, welches im Buchenhochwald auf uns wirkt. Doch treten wir selbst ein. Nach dem immer noch heißen Gange durch das sonnige Wiesenthal empfängt uns eine erfrischende Kühle. Wir athmen tief eine köstliche, ganz andere Luft und bleiben, kaum eingetreten, doch oft stehen, als wären wir an die Stelle gebannt und hätten kein ferneres Ziel. Wir blicken um uns und über uns, sehen fast immer dasselbe und können uns doch nicht satt daran sehen. Das ist ja das Zeichen der höchsten Schönheit, daß man nie ermüdet das damit beglückte Wesen zu betrachten! Wir stehen im alten Hochwalde ohne Unterholz, welches nur am Rande die Stämme verdeckte.

Da stehen Tausende von weißgrauen, glatten Stämmen von jeder Stärke, meist astlos und säulenartig bis zu fünfzig Fuß Höhe. Darüber ein wunderbares Astgeflecht, in tausend Verschlingungen einen erhabenen Dom wölbend, in dessen Hallen fortwährend ein mildes grünes Dämmerlicht herrscht, wo nur hie und da ein Sonnenstrahl durch das geschlossene Laubdach fällt und einzelne Stämme und Aeste hell erleuchtet, aber selten bis auf den Boden bringt. Die Decke des „laubigen Gitters" erscheint selbst dem guten Auge in der Höhe von achtzig bis hundert Fuß wie ein grüner Ueberzug, denn die Millionen Blätter, welche sie bilden, verschwinden gleich den Sternen der Milchstraße als Einzelwesen. Das Grün ist nur bald heller, bald dunkler, je nachdem volläſtige Kronen oder durchsichtige Zweigspitzen die Decke bilden. Und in wunderbarer Tiefe und Reinheit erscheint das Blau des Himmels, wenn es hier und da durch kleine Oeffnungen hereinblickt. Der Blick sucht zwischen den zahllosen Stämmen vergeblich ein Ende, einen Ruhepunkt. Nur der wellige Boden bringt da und dort einen Abschnitt hervor und ändert zugleich die Beleuchtung, denn der Abhang nach der Sonnenseite ist auch im Waldinnern heller und dann nicht selten grün beraset; die Stämme erscheinen weißer und hie und da beleuchtet die Sonne einen grünen Platz, den ein einst prächtiger Baumgreis im letzten Herbststurme den Nachkommen überlassen hat. Von diesem immerhin kleinen

Platze geht ein Licht aus, welches weit in die umgebende Waldbämmerung eindringt. Noch düsterer als im Allgemeinen dämmert uns das Ende eines kurzen Seitenthales entgegen, wo die Bäume auf dem feuchten, von Laubmassen fruchtbaren Boden noch mächtigere Stämme haben, noch gedrängter stehen und sich so dicht an die das Thälchen schließende moosige Felsenwand drücken, daß Aeste aufliegen und die den Felsen in Besitz habenden alten Ahornbäume sich weit über den Rand biegen, um ihren Platz zu behaupten und die emporstrebenden Bewohner der Tiefe niederzuhalten. Wo die Felsen zurückweichen oder Stufen bilden, stehen an der steilen Thalwand die Bäume übereinander, so daß man an vielen zwar meist nur den unteren Theil der Stämme, oft aber auch die ganze Baumseite und bei den in solchen Lagen häufig vorkommenden Lücken oft bis tief unten volllästige und grüne Bäume sieht.

Hie und da stehen die ältesten Stämme weit von einander, schließen aber dennoch die Decke. Unter ihnen aber hat sich ein junger Wald angesiedelt. Schwache Stämmchen, hoch und schlank, breiten ihre dünn stehenden Aeste schirmartig aus und können keine rechte Spitze gewinnen, denn die Alten stehen noch fest und lassen den Jungen keinen Sonnenstrahl zukommen. Daher sind sie auch von einer Zartheit des Grüns, wie es sonst nur der Mai zeigt. Bildet sich aber nur von der Seite eine Lichtung, dann gewährt ein solcher junger Wald unter dem Walde einen zauberhaften Anblick in seiner Lichtfülle. Und diese Zeit wird bald kommen, denn bereits steht das alte prächtige Stück Hochwald auf der Sterbeliste, damit der Nachwuchs aufkommen kann. Das ununterbrochene Innere des geschlossenen Buchenhochwaldes hat nur ausnahmsweise eine grüne Pflanzenbodendecke. Das Laub des vergangenen Jahres bildet den braunen, gleichmäßigen Ueberzug. Nur hie und da, besonders auf Höhen mit lichterem Baumwuchs sehen wir Flächen von verschiedenem Grün schimmern, im tiefen Schatten kleine Oasen von breitblätterigen Gräsern, meist Hainsimsen, größere von niedrigem Farrnkraut, gedrängte Massen von dunkelgrünem Bingelkraut (Mercurialis) und weißblühendes Hexenkraut (Circaea), im Frühling an feuchten Plätzen von Arons- oder Stabwurz, zuweilen fern von Wegen, wo der Fuß des Kräutersuchers und des nach Maitrank lüsternen Städters nicht hingekommen ist, aus lieblichem Waldmeister bestehend. Hierzu kommt für das Auge eine willkommene Unterbrechung: die hellgrünen Moospolster, mit denen die oft frei über dem Boden liegenden starken Wurzeln und unteren Stammtheile dicht überzogen sind.

Eine wunderbare Stille und Unbeweglichkeit umgiebt uns, von keinem Vogelgesang, keinem daher schwebenden Schmetterling unterbrochen. Was sollen Vögel hier, wo sie keine Gebüsche finden, um zu nisten, keine Sonne, um sie im Aufgange mit Gesang zu begrüßen? Was sollen Schmetterlinge, wo keine Blumen blühen? Nur hie und da klingt entfernt das Klopfen des Spechtes oder ein uns unerklärlicher schnarrender, rasselnder Ton und in langen Zwischenräumen ertönt hundert Fuß über uns das wohlbekannte Rucksen und Girren der wilden Taube, die oben genistet hat, die aber den Wald unter sich nicht kennt und von ihrem sonnigen Wipfel weit hinaus in die Feldlandschaft ihrer Nahrung nachfliegt.

Endlich währet uns auch die erhabene Dämmerung dieses Hochwaldes zu lange und eine Beengung überkommt uns, wenn sich dunkle Wolken auf Minuten vor die Sonne legen und den Wald unheimlich verdüstern. Aber bald schimmert helleres Grün durch die Stämme, des Waldes Ende scheint zu nahen; doch ist es nur eine Lichtung von einem Thaleinschnitt gebildet, in welchem sich ein schmaler Wiesenstreif hinzieht. Dort sind die volllaubigen Randbäume hell beleuchtet und erscheinen im Gegensatz zu dem Dunkel des Waldes wie im Goldglanz. Der schmale Wiesengrund bildet einen Abschnitt und jenseits hat der Wald einen andern Charakter. Die Bäume sind verschiedenen Alters, Gruppen von alten Waldriesen wechseln mit undurchdringlichen Wäldchen von jungen Buchen. Die hainartig vereinzelt stehenden alten Bäume haben meist schöne volle Kronen, an denen die braunen stachlichen Fruchthüllen zum Glück für die Schönheit von unten wenig bemerkt werden, während sie, von fern gesehen, einen braunen Schatten über die Waldoberfläche breiten. Wir sehen auch einzelne Eichen mit graubraunen rissigen Stämmen und ausgebreiteten, knorrigen, gebogenen Aesten, unten am Wiesenrande Gruppen von Weiß- oder Hainbuchen mit den hellgrünen hervortretenden Spitzen der Sommertriebe und gedrehten, knotigen, grauen Stämmen; gegenüber aber hoch oben auf trockenem Südabhange über dem sommergelben Grasboden weißstämmige Birken, ihre leichten Zweigschleier in dem aus dem kühlen Thalgrunde aufsteigenden Luftwehen leise bewegend. Auch der Boden ist ein anderer geworden. Wir sehen das frische Grün der Heidelbeere ganze Strecken bedecken, dazwischen hohe schwankende Grashalme mit federbuschartiger Rispe. Hie und da die hohen, ausgebreiteten Stauden der jetzt mit schwarzen unheimlichen Beeren besetzten Tollkirsche (Belladonna), höheres Farrnkraut; als schönsten Waldschmuck aber im hohen Sommer ganze Colonien von fast mannshohem, rothglockigem, seltener vom gelben Fingerhut. Von wunderbarer Schönheit ist die Beleuchtung dieser Waldtheile. Nicht daß besondere Lichteffecte, wie sie der Wanderer zuweilen auf Augenblicke, zuweilen zauberisch vorüberschweben sieht, die Umgebung in einen ungewöhnlichen Glanz versetzt hätte, nein, es ist nur die gewöhnliche Beleuchtung des sonnigen Tages, wie sie sich täglich beim tieferen Stande der Sonne wiederholt und deren Erscheinung nur von dem Standtpunkte des Beobachters abhängt. Der dichtwaldige Südrand liegt ganz im Schatten und wirft diesen weit auf die offene Fläche. Davor liegen einzelne mächtige Kronen ganz im Lichte, andere werden halb beschattet, oder strecken aus dem Schatten einzelne Aeste der Sonne entgegen, die dann im Gegensatz zum Schattengrün wie mit Goldgeflecht übersponnen erscheinen. Ebenso liegt der Waldboden in der mannichfaltigsten Beleuchtung. Besonders wunderbar erscheint die Wiese hinter den beschatteten Bäumen, worauf augenblicklich die Sonne ihr volles Licht ausgießt, so daß die ihre Schatten darauf werfenden dichten Baumkronen sich wie auf Goldgrund davon abheben.

Hier werden auch wieder Vögelstimmen laut und Schmetterlinge gaukeln von Blume zu Blume. Ja wir überraschen einige Rehe in der Untersuchung

der jungen Kräuter, welche in der Erde des ausgerotteten Baumstockes neu entstanden sind. Sie sehen uns mit klugen Augen an, dann einige Sätze und sie sind zwischen den Stämmen verschwunden. Zu einer anderen Zeit könnten wir auch den mächtigen Auerhahn mit brausendem Flügelschlag von dem trockenen Eichenast abfliegen sehen. Diesen Verlust ersetzt wenigstens durch heiseres Geschrei und Lärm der schwerfällig dahin fliegende, hier häufige Eichelhäher.

Ein begraster Pfad leitet, allmählich aufsteigend, in einen ausgedehnten Hochwald ganz abweichend von Dem, was wir bisher gesehen. Er bedeckt breite, abgerundete Bergkuppen und die dazwischen liegende Einsenkung. Hier steht fast jeder Baum frei, überall blickt der blaue Himmel herein. Die nicht mehr so hohen, aber starken Stämme stehen in fast gleichmäßigen Entfernungen von einander und zeigen kaum Spuren von Moos. Die Kronen sind voll und meist allseitig, denn seit hundert Jahren wurden immer die schwächsten und schlechtesten Bäume dazwischen „ausgeforstet", um ihnen Raum zu gewähren. Das Eigenthümlichste aber ist, daß der ganze Boden mit einem niedrigen, breitblätterigen hellgrünen Gras (Hirsegras, Melica uniflora und nutans) überzogen ist, welches von Weitem den Eindruck einer Wiese macht. Nur in der Einsenkung, wohin der Wind das meiste Laub von den Bergkuppen wegweht, ist der Boden braun; dafür sind aber dort auch die Stämme weit über hundert Fuß hoch.

Die Höhe ist erreicht, der Wald löst sich in Gruppen auf und wird Hain, die Bäume werden gedrungener und dichtkroniger, verlieren aber dadurch an Schönheit und vermischen sich mit Gruppen von Birken und niedrigen Fichten, an deren Fuß sich der Wachholder schmiegt. Ein röthlicher Schein, viel glühender als das Abendgold der Sonne, schimmert durch die Bäume uns entgegen. Bald liegt eine kahle Bergkuppe vor uns, ganz mit rothblühender Haide überzogen, nur hie und da durch eine Zwergeiche, von bis zum Boden begrünten Fichtenpyramiden und durch niedriges blaugrünes Wachholdergebüsch unterbrochen. Das verschiedene Grün dieser beiden fließt in einander und die rosige Haide erscheint dadurch viel farbenreicher als sie wirklich ist.

Wir stehen auf freier Höhe und der Wald liegt unter uns. Die sinkende Sonne beleuchtet alle Spitzen und Hochrücken, die nun schon ihre Schatten so tief auf die Thäler werfen, daß die entfernteren — denn wir haben eine Waldfläche von mehreren Meilen Ausdehnung vor uns — nur noch wie dunkle Streifen erscheinen. Wir haben diesmal kein Auge für die Mannichfaltigkeit des ausgedehnten Panoramas, beachten kaum die ferne blaue Gebirgskette, nicht die Kirchthurmspitzen und hellen Häuser, die glänzenden Teiche, welche die weite Waldlandschaft unterbrechen: wir sehen nur Wald, dessen geheimnißvolle Hallen wir eben durchzogen. Wie ganz anders und wie wunderbar einförmig ist er doch von oben. Wüßten wir es nicht, wir ahnten nicht, welcher Zauber, welche Abwechslung unter jenen Baumkronen da unten wohnt. Die ganze Oberfläche des älteren Waldes besteht, von einer Höhe gesehen, in unbegrenzter Ausdehnung nur aus Baumkuppeln von nahezu gleicher Gestalt und Größe, augenblicklich ganz gleichmäßig nur auf einer Seite beleuchtet, daher

scharf hervortretend. Jeder große Baum hebt sich aus der geschlossenen Walddecke wie ein Berg hervor und so lernen wir erkennen, daß die grüne Decke des Hochwaldes nicht so gleichmäßig ist, wie sie uns im Innern erscheint. Nur der jüngere Wald macht eine Ausnahme. Dort verschmilzt Ast mit Ast, denn es giebt noch keine Kronen, nur aufstrebende Aeste. Hier und da erhebt eine einzelne alte Eiche ihre zackige Krone mit den trockenen Aesten über die Kuppeln der Buchen, auch können wir bei einigen Bergabhängen an dem Grün und der zackigen Oberfläche den reinen Eichenwald erkennen, neben welchem sich häufig kleine Waldblößen bemerklich machen, denn, wo der Eichenwald auf Höhen sein Unterholz verloren hat, da verweht der Wind das abgestorbene Laub, der Boden trocknet aus und es entstehen Lücken und Lichtungen, wo nur Haide und graugrünes Borstengras die Bodendecke bildet. Nun ist die Sonne hinter die fernen Kuppelberge gesunken, aber noch schwebt ein zitternder rother Schimmer über den Baumkronen, einem goldigen Netz vergleichbar, das seine Fäden über die Landschaft gespannt. Auch dieser Schimmer währt nur Augenblicke, dann sieht das geblendete Auge heller. Aber was es sehen mag, Alles spricht von Ruhe, mahnt zur Ruhe. „Ueber allen Gipfeln ist Ruh.“*)

Seit unserem letzten Waldgange sind die Störche fortgezogen, die Staare fliegen Abends in schwarzen Wolken um den Schilfteich und die Schwalben versammeln sich auf Dachfirsten und Telegraphendrähten und berathen, ob sie bald abziehen wollen. Woran erkennen wohl die Wanderthiere das Herannahen des Herbstes? Vielleicht am meisten an der knapper werdenden Nahrung, sicher aber am Ansehen der Landschaft in Wald und Flur. Zuerst gemahnen einzelne Birken durch ihre goldgelben Blätter an den Herbst, dann fällt da und dort ein Blatt, halb grün, halb gelb. Aber der Wald ist nach Mitte September doch noch grün, wenigstens erscheint er uns unverändert, obschon die braunen Schatten seiner Oberfläche dunkler und breiter geworden. Kommen wir aber einige Tage, vielleicht eine Woche später wieder hinaus, dann tritt uns eine wunderbare Veränderung entgegen, die man mit dem zauberhaften Wechsel eines „Nebelbildes“ vergleichen kann. Wir sind geblendet von dem Glanze der Landschaft, von der Lichtfülle, die jetzt auch vom Walde ausgeht und uns Sonnenschein sogar an trüben Tagen vorzaubert. Wir besteigen einen Vorberg, von dessen Fuße aus gegenüber sich die höheren Berge erheben, unmittelbar vor uns zu Füßen ein offenes Wiesenthal, ein Bach mit Erlen und Eschen besetzt. Unser Gebirgswald ist nicht derselbe, wie wir ihn in letzter Sommerwanderung besuchten, er ist reicher und mannigfaltiger in seinen Bewohnern und Formen, gewiß eine Folge der wechselnden Gesteinsart und der vielfachen Spaltung des Gebirges in kurze Thäler mit steilen Wänden und Hochplatten. Wir erkennen an den häufig sichtbaren Felsen an der rothen Farbe den Porphyr oder das Porphyrconglomerat, an der gelbgrauen den Kalkstein, an der hellrothen und weißen den

*) In der Göthe'schen Urschrift im „Kickelhahnhäuschen“ bei Ilmenau stand „Gipfeln“, während bei Citaten dieses Liedes fast immer „Wipfeln“ gebraucht wird. Wipfel kommt erst in der zweiten Zeile vor.

Sandstein. Wo die Gesteinsart so verschieden, da sind es auch die Pflanzen, denn jede findet den Boden und den Platz, wie sie ihn braucht und liebt. Darum tritt uns auch ein Mischwald entgegen, welcher nur wenige Gehölze des mittleren Deutschlands, keinen Hauptbaum vermissen läßt. Da sehen wir neben den Buchen meist an Thalrändern und in kleinen Hochthälern mit tiefem, feuchtem Boden drei Arten von Ahorn, den mächtigen Bergahorn von Eichengröße, den zierlicheren, dunkleren Spitzahorn und den kleinblättrigen Maßholder. Daneben erhebt die Rüster oder Ulme ihre aus fächerartig ausgebreiteten Aesten bestehende lockere Krone weit über andere Bäume, meist jedoch von einzelnen lichtgrünen Eichen erreicht, seltener von Linden, Espen und Eichen begleitet. Die Hainbuche (Hornbaum) verschmäht zwar die besten Plätze nicht, kann aber mit seinem schwerfälligen Samen keine weiten Reisen machen und wird vom Förster nur an Waldrändern und Wegen als Gestrüpp auf trockenem Boden geduldet. Die Eiche kann sich in solcher Beengung nicht ausbreiten und sucht die freie Hochfläche auf, die überbogene Espe mehr die Ränder des Waldes auf Kalkboden. Die leichte Birke aber nimmt überall den Platz ein, welchen andere Bäume verschmähen, weil sie dort verhungern müßten, besonders aber trockene Steilwände und Felsen, die sie meist nur mit Nadelholz und Ebereschen, seltener mit Bergahorn und Maßholder theilt. Um solche Höhenpunkte zu erreichen, müssen die Samen zur geflügelten Reise von Vögeln befähigt sein, oder in verlockender, hartsamiger Frucht eingeschlossen sein und weiter getragen werden.

Besonders aber weicht unsere Waldlandschaft vom Buchenwalde durch die Untermischung von Nadelholz ab, denn wir sehen einzelne Bergseiten und Kuppen ganz mit Fichten, Kiefern und Lärchen bedeckt, ein Thal ganz mit alten Fichten, burgartige Felsengruppen aber mit rothstämmigen Kiefern, natürlich in Gesellschaft der geselligen Birken. Unten am Fuße des Sandsteinberges sehen wir sogar ein Wäldchen von weißstämmigen Edeltannen. Solcher Reichthum an Wesen und Formen äußert sich auch durch Farben. Und wenn wir uns sagen, daß der Farbenreichthum des Herbstes die Pracht des Waldes am vollendetsten zur Erscheinung bringt, so müssen wir den Grund in der Vielartigkeit der Bäume suchen.

Der mit Buschholz bedeckte Abhang vor uns verdankt seiner Lage nach Norden eine für die Jahreszeit noch seltene Frische. Zwischen allerlei Sträuchern sind nur die darüber vorragenden Birken vollkommen gelb. Sie grünten ja schon zu Ostern, was Wunder, daß sie sich zeitiger zur Ruhe begeben. Auf vorragendem Rücken sind ganz gelbe und noch vollkommen grüne Blätter gleichmäßig vertreten, aber in den dazwischen liegenden Vertiefungen strotzen dunkler Spitzahorn und hellgrüne Eschen noch in reicher Sommerfrische. Um so auffallender ist der Wildkirschbaum mitten zwischen ihnen, denn er ist schon zur Hälfte vollkommen roth, als wollte er die Jugend und die eben so begehrlichen Vögel noch einmal an seine Korallenfrüchte erinnern. Ein zwergartiges gekrümmtes Bäumchen auf dem nahen Felsen ist bereits vollständig dunkelroth und leuchtet förmlich aus dem umgebenden Grün heraus. Es wird ein Wild-

birnbaum sein, vielleicht auch ein verkrüppelter Elsbeerbaum, dessen Blätter an den Ahorn gemahnen. Solche Farbenausnahmen wiederholen sich da und dort am Abhange, ohne das vorherrschende Grün abschwächen zu können. Im Gegentheil, es wird noch durch die glühenden Baumgestalten für das Auge verstärkt. Die Wiese, welche die gegenüberliegenden Höhen von unserm Standpunkte scheidet, prangt nach der zweiten Heuernte wieder im frischesten Grün, ebenso stehen die Erlen und Eschen des Bachufers in voller Sommerfrische da, während die Blätter der Weiden braun gerändert erscheinen und die ferne hohe Schwarzpappel (wir erkennen sie an der breiten lichten Krone) als leuchtender Busch aus dem umgebenden Grün hervortritt. Aber was sind das für kleine rothglühende Büsche unten, vor der dunklen Erlengruppe, wo sich der Bach um den kleinen Hügel biegt? Wir errathen es nur, daß es Pfaffenhütchen oder wilder Schneeball sein kann, deren Belaubung in der vollen Herbstfarbe fast carminroth wird, und welche beide zugleich mit hochrothen Früchten um diese Zeit massenhaft beladen sind. Doch wir brauchen nur Minuten, um dieses Alles zu erfassen. Es sind liebliche Kleinigkeiten neben der Waldespracht, welche sich an den gegenüberliegenden Waldbergen und in den bewaldeten Thälern aufgethan. Wer könnte sie nur annähernd beschreiben? Der ganze Wald ist ein Gemisch von dem mannigfaltigsten Grün und von Gelb bis Braun, hier und da ein wenig Roth eingestreut. Aber es ist nicht etwa ein Durcheinander von allen Farben, sondern meist scharf unterscheidbar. Die einzelnen Töne treten in kleinen oder größeren Massen auf, je nachdem die gleichartigen Bäume sich zusammenfanden und gleiche Bodenverhältnisse dieselben Farben bereiteten. Da, uns zunächst gegenüber: eine ganze Bergwand üppig grüner, junger Fichten, die sich wie eine Zunge weit in das Wiesenthal vorschiebt, aus denen die gelben Pyramiden höherer Lärchenbäume wie brennende Flammen hervorleuchten, bald einzeln, bald zu dreien, dann wieder ganze Massen, von einander getrennt durch ununterbrochenes Grün. Von ähnlicher, aber doch wieder ganz anderer Wirkung sind die auch hier häufigen Birken, welche bald vereinzelt am Rande des höheren Fichtenwaldes in vorgebeugter Stellung das Licht suchen, bald mitten zwischen dem Nadelholz kleine Wäldchen bilden oder auf felsiger Platte über dem Abgrund schweben. Da ihre Stämme meistens vom Nadelholz verdeckt sind, ihre Aeste aber zu dünn sind, um in solcher Entfernung aufzufallen, so erscheinen sie nur als gelbe Punkte, gleichsam wie Goldstickerei auf dem schwarzgrünen Untergrunde. Dazwischen am Rande des Nebenthales bereits vollständig gelbe Maßholder und Hainbuchen, dann wieder bräunlicher Bergahorn, rothgespitzter, unten noch grüner Spitzahorn, wohl auch ein fast rother eichengroßer Elsbeerbaum und auf feuchtem Thalgrunde lichtgrüne Eschen. Wir wollen vom Einzelnen abspringen, denn das Auge ermüdet im Aufsuchen und der Geist ermattet im Unterscheiden, wollen nur noch einen ganzen, allumfassenden Blick auf die aus vielen Bergen und Thälern bestehende Waldlandschaft werfen. Höher hinauf herrschen Buchen oder Nadelhölzer vor. Die letzteren tragen ihr ewig fast gleiches Grün, die

ersteren, hier vielfach mit Eichen und Ahorn, hier und da mit Fichten oder Kiefern gemischt, sind in den mittleren Höhen braungrün, auf den Bergkuppen bereits orangegelb, in den Thalfalten aber noch vollständig sommergrün. Ein klarer, sonniger Tag beleuchtet alle diese Pracht und im klarsten Licht treten alle jene frischen Farben rein hervor.

Wendet auch das Auge sich oft geblendet ab, um auf der dunklen Fichtenwand auszuruhen, immer wieder wird es angezogen von jenen lichtvollen Höhen. Doch die Sonne scheidet und auch wir nehmen Abschied.

So wird es October und die Waldlandschaft bleibt im Wesentlichen unverändert, obschon die Farbenmischung jeden Tag eine andere wird. Für die meisten Beobachter wird der Laubwald nur braun. Im Innern bemerkt man um diese Zeit noch wenig vom Herbst. Zwar flattern leichte gelbe Blätter herab und liegen zerstreut am Boden, aber die unteren Aeste erscheinen noch voll und grün, da nur die Spitzen und die mit Sonnengluth getränkten, zugleich aber auch von der Kühle der Nacht am meisten getroffenen Außentheile dem Herbst ihr Sommerkleid geopfert haben. Bei heiterer Luft erscheint der Wald gegen Mitte October, wenn Buchen vorherrschen, orangegelb mit einem bedenklichen Zuge in das Braune. Noch ist es mild und sommerlich um die Mittagszeit. Auf den noch grünen Wiesen blühen Tausende von rosenrothen Herbstzeitlosen und die Erlen und Eschen haben noch kein gelbes Blatt. Aber die folgende Nacht war kalt und der weiße Reif lag fast bis Mittag auf dem blumigen Rasen. Wir gehen wieder denselben Weg durch das Wiesenthal. Da rauscht es widerlich von den Bäumen und die gestern noch grünen Eschen und Erlen streuen in wenigen Stunden fast sämmtliche Blätter auf den Rasen. Morgen stehen sie entlaubt da. Zugleich ist der Bergwald braun und lichter geworden. An heiteren Tagen kann uns sein Anblick noch erfreuen, aber wenn Nebel über den Thälern lagern und die Luft grau und undurchsichtig ist — dann erscheint er uns als Sterbender, dessen todtenfahles Antlitz wir nicht mehr sehen mögen. Und bald heulen Stürme durch den Wald, die Blätter wirbeln in der Luft und schweben oft weit von ihrem Mutterbaume zu Boden. Nun ist es mit der Waldherrlichkeit vorbei, denken die meisten Menschen, und wenn die Schönheit der Gegend noch Bewunderer fesselte, so ziehen sie in ihre Winterheimat. Wir werden sehen, ob die Herrlichkeit des Waldes wirklich zu Ende ist? Ich sage schon jetzt: nein! man muß sie nur erkennen lernen. Dazu gehört allerdings eine ungewöhnliche Ausdauer, eine gewisse Naturschwärmerei, die bei manchem Menschen freilich zur unbegreiflichen Narrheit werden kann, aber dem nie übertreibenden, wiewohl begeisterten Freund der Natur Genüsse gewährt, welche durch keine anderen zu ersetzen sind.

2. Im Herbst.

Schlimmes Wetter hat uns im Hause festgehalten und es ist unvermerkt November geworden, die Luft hat sich nach nebelvollen und nach stürmischen Tagen etwas geklärt, und der Wald liegt klar vor uns. Da leidet's uns

nicht länger zwischen vier Wänden und bald sind wir auf dem Wege zum Walde. Die Wiesen sind kahl und häßlich, nur hier und da, wo eine Quelle aus der Tiefe dringt, schimmert die Umgebung frühlingsgrün. Auch die Felder sind braun, aber dazwischen schimmern noch überall die hellgrünen jungen Saaten des frühzeitig gesäeten Roggens, ein Zeichen, daß der Herbst nur ein Vorläufer des Frühlings ist. Der Schäfer treibt über die Stoppeln, und hier und da zieht noch der Ackersmann lange Furchen. Wir bleiben öfter stehen, denn jede Erscheinung erweckt zu dieser Zeit unsere Aufmerksamkeit. Wie merkwürdig sind jetzt unsere Augen für das Kleine geschärft, während wir in der Fülle der Jahreszeit mehr das Ganze umfassen und uns der Einzelwirkung wenig bewußt werden. Wir sehen eine Menge Dinge, die uns im Sommer unbemerkt blieben oder gleichgiltig ließen. Der Baum, welcher uns belaubt nur als ein Bruchtheil des Waldes, gleichsam als Farbe erschien, tritt jetzt das Einzelwesen vor unsere Blicke. Wir sehen ihn als bestimmte Gestalt vor uns, zwar als Gerippe, aber ohne den Begriff, welchen wir beim Thiere damit verbinden, einen wunderbaren unbegreiflichen Prachtbau. Vielleicht ist auch unsere Fähigkeit zur Naturbeobachtung durch lange Sommerübung geschärft. Dazu kommt, daß durch den Laubfall Dinge frei gelegt werden, die im Sommer verborgen bleiben. So sehen wir auf den Aepfelbäumen wunderliche grüne Kugeln, wie große Nester, ja eine große Schwarzpappel am Wiesenrande förmlich damit bedeckt. Es sind Mistelbüsche, die dem Baume zu einer, leider sehr gefährlichen Winterzierde werden. Die Natur des auf fremdem Holze schmarotzend wachsenden Strauches ist seltsam und wunderbar genug, um in den Religionsgebräuchen unserer heidnischen Vorfahren und auch noch jetzt im Volksaberglauben eine große Rolle zu spielen. Wir finden unter der Pappel einen wohl von einem großen Vogel abgebrochenen Zweig des immergrünen Luftstrauchs ganz mit perlenartigen, durchsichtigen, weißen Beeren besetzt und begreifen die Möglichkeit, daß die Samen am Schnabel der sie verzehrenden Misteldrossel kleben bleiben und so auf einen fremden Baum getragen werden. In dem Buschwäldchen am Berge, das uns im Sommer nur den Eindruck von einerlei Grün machte, entdecken wir einzelne darüber vorragende Bäume und lernen außer den unerkennbaren weißstämmigen Birken durch ihren Astbau Espen, Feld- und Spitzahorn leicht von Eichen und Buchen unterscheiden. Ein einziger Ausgang genügt, um einem für solche Dinge Sinn habenden Menschen die gewöhnlicheren Waldbäume ohne botanische Beschreibung kennen zu lernen. Wir bemerken in einem andern kleinen Waldtheile zwischen den nun entlaubten Zweigen sonst unsichtbare immergrüne Fichten und baumartige Wachholderbüsche, welche nun ebenfalls ihren Beitrag zur landschaftlichen Schönheit darbringen. Bereits hängen an den Haselbüschen die Kätzchen oder Schäfchen der männlichen Blüthen des kommenden Jahres, und wenn wir Ende Februar oder im März an einem sonnigen Tage wieder vorbei kommen, sehen wir schon, wie der goldene Blüthenstaub auf die kaum bemerkbaren carminrothen Weibchen herabfällt. Reizender sind die am Wege stehenden, noch ganz mit hochrothen herabhängenden, mützen-

artigen, viereckigen Früchten bedeckten Pfaffenhütchensträucher, an deren herabhängenden Samen das wegfliegende Rothkehlchen soeben Nachtisch gehalten. Dort, wo das Buschholz sich lichtet und von der grasigen Trift durchzogen wird, zeigt sich der Wachholder in seiner wunderlichen Gestaltung. Meist wie ein Igel am Boden geduckt und breite gedrückte Büsche bildend, rafft er sich hier und da auf, um seine ihm rechtmäßig zukommende Baumnatur geltend zu machen. Auf versteckten Waldplätzen, weit von Wegen, finden wir gerade, schöne Stämme mit voller Pyramidenkrone, die in jüngeren Jahren dem Stocksucher entgangen sind. Die dürftige Viehweide ist von abgerundeten, dichtzweigigen Gebüschgruppen unterbrochen und das Ganze würde ein parkartiges Ansehen haben, wenn nicht die Gebüsche von den Zähnen der Ziegen und Kühe allzu gerundete Formen erhalten hätten, die bekanntlich in den Gärten nicht mehr Mode sind. Aber einer Gruppe wurde ihre natürliche scharfeckige Gestalt gelassen und jeder die Form überspringende Ast durfte sich beliebig ausdehnen. Sie besteht aus Wildrosen mit dornigen Zweigen und Hagedorn. Die Rosen haben an den langen, kranzartigen Zweigen eben so viele Korallenfrüchte hinterlassen, die uns jetzt aus der grauen Landschaft lieblich entgegenleuchten. Ja, der Rosenbusch thut noch mehr. Er umschließt einen mit Tausenden von kleineren hochrothen Früchten bedeckten vielstämmigen hohen Weißdornstrauch, an dem sich Heckenzwirn (wilde Clematis) hinaufgerankt hat und den schon so reich geschmückten Baum nochmals mit den silberweißen breiten Federkronen der Samendolden ziert. Wo waren unsere Augen, als wir im Sommer vorübergingen? So etwas kann nur der Herbst hervorbringen, der Sturm mußte erst den Wald fegen und den Sommerreiz davon abstreifen. Der Same ist glänzender als die Blume, und diesem gehört der Herbst und Winter.

Wir haben uns im Schauen so vieler Dinge so gut unterhalten, daß wir unvermerkt in den Wald gekommen sind. Wir stehen am Uebergange von Buschholz (Niederwald) mit Spuren von Hochwald in den Nadelwald der Staatsforsten. Bereits kommen Wäldchen und Gruppen von Fichten und Kiefern vor, sämmtlich noch jung und bis unten hin mit Aesten besetzt. Es sind Sendlinge des großen Waldes. Sie sind in verschiedenen Jahren angeflogen und fanden in dem schlecht gehaltenen Gemeindewald freie Stellen genug, um sich auszubreiten. Der mangelnden Forstpflege verdanken wir hübsche Waldbilder, nach welchen wir im großen Forste vergeblich suchen. Die Nadelhölzer gruppiren sich in allen Größen, wie sie eingewandert sind. Wir finden reizende versteckte Grasplätze im Walde, so recht für die Elfen und Waldgeister des Märchens gemacht. Die Laubholzbäume gruppiren sich oder stehen einzeln und breiten ihre Aeste nach allen Seiten aus. Dem Zahne der früher hier weidenden Thiere und der Rehe verdanken wir die vielen Bäume mit zwei, drei und mehr Stämmen, indem ihnen in der Jugend die Spitze abgebissen wurde. Von einer kleinen Anhöhe, an welcher das Thal eine Krümmung macht, übersehen wir schon das Ende der Wiesenbuchten, die enger und enger von überhängenden Bäumen eingeschlossen werden, bis eine geringe Erhöhung dem Graswuchs

Halt gebietet und Bäume sich in den Weg stellen. Der Wald hält auf sein Recht. Die nicht weit reichende Aussicht bietet nichts Großartiges, weder hohe Berge im Hintergrunde, noch Felsen, aber zwei überraschende Dinge: fast zu Füßen einen großen glänzenden Weiher, auf dessen Spiegelfläche das matte Himmelslicht sich verdoppelt über das Düster der Winterlandschaft ergießt und die waldigen Ränder freundlich erhellt. Oben ist er mit Wiesen umgeben, deren schilfige Ufer sich als Halbinsel weit in das Wasser erstrecken und durch gewundene Gräben mit anderen kleinen Wasserstücken verbunden sind. Die zweite Ueberraschung wird uns unterhalb des Dammes, dort leuchtet ein anderes gelbrothes Licht aus der Tiefe, welches wir uns, so lange es noch unsicher durch die Bäume schimmert, nicht zu erklären wissen. Es sind gelbrothe Weiden, die Gemeindepflanzung des nächsten Dorfes, dessen Flur bis an den Teich reicht. Sie verbreiten einen Schimmer über die winterliche Landschaft, der sich mit nichts Anderm in der Natur vergleichen läßt und wahrhaft wunderbar wirkt. Diese von vielen Tausend gelbrother entlaubter Ruthen herrührende Erscheinung wird noch gehoben durch die dunkelgrüne Wand des gegenüberliegenden Fichtenwaldes, welcher den Hintergrund bildet.

Wir kommen im günstigen Augenblick auf der Höhe an. Im Südwesten ist es heller geworden und ein heiteres Licht strömt von dort in die dunkle Landschaft herein. Zwar sehen wir die Sonne nicht, die wohl kaum mehr die dunkle Wolkenschicht durchbrechen wird, aber die gelbroth gesäumten Wolken reflectiren im Wasser und ergießen nun auch von diesem ihren verklärenden Lichtstrom über die waldige Landschaft. Alles Licht der verborgenen, schon tief stehenden Sonne scheint auf einen nur kleinen Umkreis zu fallen. Auf dem Wasser liegen glänzende Lichter und der Fichtenwald jenseits ist aus seinem Dunkel herausgetreten, als wollte er sich dem abgelebten Laubwalde im lichten Gewande als begünstigter Sohn des Winters zeigen. Der Buchenwald gegenüber ist so durchsichtig, daß man die Stämme zählen könnte, jede Bodenwelle erkennt. Und wie seltsam! Die Berge sind durchsichtig geworden, denn wir erblicken Gegenden, die uns im Sommer verborgen waren. Was unsern Augen früher als Berg erschien, ist ein niedriger Hügel dicht mit achtzig bis hundert Fuß hohen Bäumen bedeckt, gegen den Horizont eine abgerundete Kruppe bildend. Jetzt ist der Berg achtzig Fuß niedriger und in seiner obern Höhe durchsichtig.

Ueber uns auf einer jungen Fichte, ganz oben auf dem letzten Zweigquirl, singt ein Rothkehlchen sein süßes, leises Lied in den höchsten Tönen. Es ist wohl ein junges, das sich im Gesang einübt, um im Frühling sich am Wettkampfe der Alten betheiligen zu können, wenn Liebe der Sangespreis wird. Aber es liegt noch eine schwere Zeit dazwischen, du liebes Thierchen, Gott möge dich beschützen, wenn der gierige Habicht oder Weih über dem Walde schwebt oder die Schleiereule nächtlich an deinen Schlafbaum streift. Er möge dir Würmchen erhalten und einige Hollunderbeeren, wenn Schnee die Erde bedeckt. Warum bist du nicht fortgegangen, wie die meisten deines

Volkes, hin, wo es keinen Schnee gibt? Aber vielleicht besinnst du dich noch, denn wahrhaftig, dort unten am Bache trippeln noch zwei Bachstelzen umher, die sich auch verspätet. Könnt ihr das liebe Thal nicht verlassen? Trauet dem goldenen Abendlichte nicht, denn es kann über Nacht harten Frost bringen, der euch das Wasser abschneidet und das Leben. Denket nicht, daß ihr es dem Eisvogel gleich thun könnt, der unruhig über dem Wasser hin und her schwebt und sein glänzendes stahlblaues Gefieder entfaltet. Er und die schwarze Wasseramsel mit dem rothen Mützchen, sie bleiben zusammen, so lange noch Wasser über das Mühlwehr und das Felsbett rauscht. Sie können sich nicht leiden und bleiben doch zusammen. Ziehe fort, liebes Rothkehlchen, nach Süden, wo es keinen Schnee gibt, damit du im Frühling wieder hier sein kannst. Und singe den Bachstelzen zu, daß sie mitziehen. Wald und Bach bleiben ja euer und heißen euch willkommen, wenn die Kätzchen auf den Weidenbäumen wieder schwellen!

Wohin will uns das Lied des verspäteten Vögleins entführen aus dem heimischen Winterwalde? Während wir noch darüber sinnen, sind wir unten am Wasser angelangt. Ein Flug Wildenten erhebt sich rauschend aus dem gelben Schilfmeer, umkreist den Weiher und fällt klatschend weit entfernt von uns wieder in das Röhricht. Wir sehen es an den schwarzbraunen Rohrkolben, die fast mannshoch aus dem Wasser ragen, wie sie sich hin- und herbewegen. Dann zieht uns ein anderes Bild an. Unten bei den Weiden, ein Wunder an sich selbst und auf das heiterste belebt. Auf einer der ältesten hohen Weiden steht eine Eberesche (Vogelbeerbaum) reich mit scharlachrothen Früchten beladen, an denen eine schwarze Amsel und ein rothbrüstiger Gimpel ihr Abendmahl halten. Die Amsel läßt zornige Töne hören, denn sie hält den Beerenbaum für ihr Eigenthum, das den ganzen Winter vorhalten könnte; aber die Gimpel denken, daß die Vogelbeeren gut schmecken und weiter nichts. Aber wie kam der Beerenbaum auf die Weide? fragen wir. Unser Einleitungs-Märchen gibt die Erklärung. Eine Beere wurde vor langer Zeit auf die Weide getragen, keimte und schlug in dem feuchten Moder des Baumes Wurzeln, die allmählich in die Höhlung des Stammes hinabdrangen und endlich den Boden erreichten. Das Wunder ist nicht so selten und wiederholt sich vielleicht im kleinen Umkreise mehrmals. Sehen wir doch zwanzig Fuß hohe Fichten und Tannen auf solchen alten Weiden. Während wir dieser lustigen Scene zuschauen, sind plötzlich dunkle Schatten, über das Thal geflogen, die Lichtöffnung im Westen hat sich geschlossen. Die rothen Weiden unter uns sind jetzt die einzige Lichtquelle der Umgebung.

Wir eilen über den Damm, um noch vor Dunkelwerden aus dem Walde zu kommen. Der Nachmittag geht in Dämmerung über und im Walde ist's schon dunkel, aber ein guter Weg führt uns in lichtere Theile und bald in das Freie. In der höhern Luft rauscht es und schwarze Wolken von schreienden Krähen beschreiben ihre unberechenbaren Kreise. Sie fallen nieder auf einige alte hohe Eichen, so massenhaft, daß sich die Aeste

beugen und die Bäume schwarz erscheinen, erheben sich aber bald wieder und führen weitgehende Luftschwenkungen aus. Es will Abend werden, denn dieses Zeichen trügt nie. Noch einige Zeit, dann werden die schwarzen Schwärme in dem gegen Wind geschützten schwarzen Kiefernwalde am Ostabhange verschwinden.

3. Im Winter.

Es ist December geworden und Schnee gefallen und wieder verschwunden. Wir haben unsere Waldgänge nicht aufgegeben und finden immer Neues, Unterhaltendes, selbst ohne auf den Baum- und Bodenschmuck des Waldes, Moos und Flechten, deren wahre Lebensperiode ja eigentlich der Winter ist, näher einzugehen.

Das Wetter hat sich aufgeheitert und ein leichter Frost hat die nassen Waldwege auch da abgetrocknet, wo sie von fahlem Laub bedeckt sind. An den steilen Abhängen, auf den freien Höhen und im Nadelwald ist's ohnehin nie schmutzig. Wir können unsern Waldgang wieder einmal weiter ausdehnen und treten aus der sonnigen Feld- und Wiesenlandschaft in den Wald, in einen Hochwald von wirklichen Tannen, die hier auf dem Boden des Sandsteins in kühler Lage herrlich gedeihen. Wir kennen ihn von der Tanne her (S. 94). und durcheilen ihn jetzt flüchtig. Es ist erhaben in diesem Walde, aber nicht schön, selbst um diese Jahreszeit nicht, wo doch der Nadelwald seine Schönheit geltend machen kann, denn es fehlt an Licht und ohne dieses keine Schönheit. Dieser Eindruck wird noch erhöht durch das seltsame dumpfe Brausen des Windes in den Wimpfeln, dem kein anderes Geräusch der Welt vergleichbar ist. „Ueberall wo das Laub die Nadelform annimmt, drückt sie der Landschaft den Charakter des Starren auf," sagt Karl Müller (im „Buch der Pflanzenwelt"). „Er paßt gemeinlich, da sich die Nadelhölzer gern in höhere Gebirge flüchten und ihre Heimat, ebenso wie im hohen Norden ist, zu der Starrheit des Gebirges und dem Ernste nordischer Klimate, und bildet den schroffsten Gegensatz zu der Anmuth und Mannigfaltigkeit des Laubwaldes. Ernst, Ruhe, kühnes Aufstreben vereinigt namentlich die Fichte im hohen Grade in sich." — Alexander von Humboldt sagt von den Nadelhölzern: „Höhe des Stammes, Länge, Breite, Stellung der Blätter und Früchte, anstrebende und horizontale, fast schirmartig ausgebreitete Verzweigung, Abstufung der Farbe vom frischen oder mit silbergrau gemischten Grün zu Schwärzlichbraun geben den Nadelhölzern einen eigenthümlichen Charakter. Ihr ewig frisches Grün erheitert die öde Winterlandschaft; es verkündigt gleichsam den Polarländern, daß, wenn Eis und Schnee den Boden bedecken, das innere Leben der Pflanze wie das prometheus'sche Feuer nie auf unserm Planeten erlischt."

Allmählich steigend, dann sanft abwärts, sind wir über den flachen Rücken gekommen, welcher die erste Stufe des waldigen Berglandes hier bildet. Im Absteigen geht der Hochwald in Jungwald mit zerstreut stehenden Bäumen verschiedener Größe über. Dort finden wir reizende rings von dichten Bäumen umschlossene Plätze, von Moosrasen begrünt, zuweilen mit vereinzelten Wach-

holderbüschen oder dunkelgrünem Besenginster geschmückt. Dann zeigen uns braunzweigige Erlen die Nähe des Wassers an, und bald stehen wir vor dem Wiesenthale, an dessen anderer Seite sich ein breiter, dicht mit Fichten bewaldeter Berg schroff erhebt, das Thal in zwei Arme theilend. Wir wählen das engere, welches uns am schnellsten wieder in den Wald führt. Bald ist er erreicht; denn der sich verengende Wiesengrund ist diesseits mit Fichtenhochwald, jenseits mit jüngerem Nadelwald eingefaßt. Am Wege, wo wir gehen, und am Bergesrand stehen alte hohe Fichten und Tannen gemischt auf moosigem, nur von den hellgrünen Strichen der kleinen Heidelbeersträucher hie und da heller schattirten Grunde. Hellfarbige, theilweise bemooste Felsblöcke, — Sendlinge des höheren Gebirgs — liegen zerstreut umher, zum Theil so an alte Stämme gelehnt, als hätten sie die Flüchtlinge der Höhe im Sturze aufgehalten. Ueberall bringt von der Thalseite noch hie und da das Licht hell herein, am meisten da, wo Seitenschluchten vom Berge herabkommen und hier im Thale einmünden. Ein schwacher Bach fließt geräuschlos durch diese im Sommer meist ausgetrockneten, unten tief eingeschnittenen Schluchten, und durch sie thun wir einen Blick in die Tiefe des Waldberges, an dessen Seite wir wandern. Er sah von außen so glatt und einförmig aus, und birgt doch in seinem Waldmantel so schöne tiefe Falten. Zuweilen verläßt unser Weg den Thalgrund, um ihn nach kurzer Zeit wieder zu erreichen, ohne daß man hinabzusteigen brauchte, denn auch der Thalgrund ist gestiegen. Längst ist der Wiesengrund zurückgeblieben, und der Nadelhochwald füllt das enger werdende Thal. Die Steinblöcke zwischen den Bäumen werden häufiger. Der lebhaft rauschende Bach krümmt sich um Baumstämme, alte Wurzeln und Felsstücke, theilt sich zuweilen und umschließt Gruppen von Bäumen. Während der eine Arm von Stein zu Stein den näheren Weg zur Tiefe eilt, krümmt sich der andere erst ruhig fließend um die Tanneninsel, um dann mit einigen Sprüngen über Steine und starke Wurzeln sich wieder mit dem verlassenen Hauptwasser zu vereinigen. An starken Thalkrümmungen treten gegenüber scharfkantige schroffe Rücken mit jungem Nadelwald, oder grün bemooste Felswände, mit Wachholder, zuweilen auch mit einer knorrigen übergebogenen Eiche geschmückt, meist aber ebenfalls dicht bewaldet, uns hie und da entgegen, auch bieten uns im Thale selbst kleine Abtheilungen von Jungwald Abwechselung, und gönnen uns einen Augenblick helleres Licht.

Allmählich vermehrt sich die Steigung; der Weg verläßt das zur Schlucht gewordene Thal und zieht sich in anderer Richtung am breiten Abhange zur Höhe. Durch einen kleinen kurzen Thaleinschnitt zwischen zwei bewaldeten Bergköpfen (welche sich aus der Ferne als scharf hervortretende Kuppen darstellen), zur Zeit noch mit übersehbaren Jungholz dicht bewachsen, sind wir auf die breite Hochfläche des Gebirges gelangt. Wir erkennen die Höhe an den immergrünen Preißelbeeren, welche die Heidelbeeren abgelöst haben und fast überall den Boden dicht bedecken. Wir erkennen sie ferner an dem immergrünen Buchtenfarrnkraut (Aspidium Lonchitis), welches nun häufig seine zwei Fuß langen Wedel ausbreitet, sowie an der am Boden kriechenden zierlichen

Bärlapp- oder Trudenfußpflanze (Lycopodium clavatum seltener L. Selago und annotinum). Daß die höheren Wälder schon an der Grenze der winterlichen Nebelregion liegen, wo alljährlich die Bäume sich mit Duft (gefrorenem Nebel) überziehen und die Zweige sich oft in Eisklumpen verwandeln, sehen wir an vielen abgebrochen am Boden liegenden Zweigen. Der Hochwald ist hie und da von großen Lichtungen unterbrochen, an deren Seiten nackte Stämme von Fichten eine überaus einförmige Einfassung bilden. In den folgenden Jahren kommen auch sie an die Reihe zum Abschlagen, um im Winter auf der Schneerutsche in die Thäler zum nächsten Flößwasser und von da weiter auf den Strom zu gelangen, um den fernen Städten des Tieflandes Bauholz zu liefern, oder um auf der Schiffswerft der Hafenstadt zu Masten verarbeitet zu werden. Auf den neuen Schlägen liegt noch Holz in Klaftern, während die älteren schon wieder einen grünen Ueberzug von Haidekraut, Heidel- und Preißelbeeren haben, zwischen denen bereits junge Fichten oder Tannen vom Boden Besitz genommen. Noch ältere Schläge sind bereits wieder mit fuß- bis mannshohen jungem Walde bewachsen. Zuweilen tritt uns an Waldabtheilungsecken und Wegtheilungen eine bis unten beästete freistehende Fichte oder Tanne, ein Riese unter den Riesen dieses Waldes und ein Ueberrest vergangener Zeiten als die auffallendste Erscheinung der Waldlandschaft entgegen. Allmählich senkt sich der Boden, hie und da schimmern Wiesen durch das Dunkel des Hochwaldes und zeigen die Nähe menschlicher Wohnungen an. Endlich sehen wir auf der rings von Wald umgebenen Hochebene die grauen Schindeldächer des Waldbörfchens mit der kleinen Kirche und zunächst dem Waldrande das hochgiebelige mit Schiefer gedeckte Försterhaus von wenig Ackerland umgeben. Der kleine, oben mit Brettern beschlagene Glockenthurm wird hoch überragt von den hoch ausgeästeten Fichten auf den Gräbern des Kirchhofs. Im Dörfchen selbst lehnen an fast allen Häusern Fichtenstangen und Bretter, denn die Bewohner sind Holzarbeiter, die Pfähle, Leitern und andere Dinge anfertigen. Vor den Ställen und Häusern sind mauerartig große Haufen von kurzen Fichtenzweigen aufgebaut, dieser sogenannte Schneidel dient zur Einstreu für das Vieh, denn das wenige Stroh, welches dort wächst, muß zum Futter dienen. Wir sehen auch unter großen mit Fichtenrinde gedeckten Hütten Haufen von Holzkohlen, denn im Sommer würden wir den Rauch von Kohlenmeilern sehen oder den erdigen Brandgeruch empfinden. Es ist ein gar einförmiges und einsames Leben hier oben, aber seitdem die neue Chaussee durch das Dorf führt, ist viel Durchgangsverkehr, und in dem stattlichen Wirthshause finden wir die Getränke von ausgezeichneter Güte, sowie eine gute kalte Küche. Tritt ein schneereicher Winter ein, dann sieht man vom Dorfe wenig, denn der Schnee liegt bis zur Höhe der Fensterbrüstung, manchmal auch höher, so daß zur Hausthür ein tiefer Gang ausgeschaufelt werden muß und der Fahrweg im Dorfe mit hohen Schneemauern eingefaßt ist.

Der hinter dem Dorfe uns entgegentretende Kiefernwald zeigt uns, daß wir aus dem Gebiete der älteren Gesteinsarten in das des Sandsteins gekommen sind. Der Boden ist immerhin noch gut, das sehen wir an dem kräftigen Wuchse

der hohen Kiefern. Wir behalten nun den Kiefernwald mit Haide als Bodenbedeckung bis zum Ende des Waldes. Das Gebirge verflacht sich auf dieser Seite in eine hochliegende Ebene. Flache Thaleinschnitte führen zu umbuschten Dörfern, und die Waldnatur hat ein Ende gefunden.

Ein Gang durch den Nadelwald bietet weniger Abwechselung und Unterhaltung, als durch den Laubwald. Nur die Abwechselung des Gebirgsbodens drückt ihm den Stempel der Schönheit auf, nicht nur durch Formverschiedenheit des Bodens, durch Wechsel von Thalschluchten, Felsenwänden und Bergköpfen, sondern auch dadurch, daß die Stellung der Bäume, die Gruppirung der Waldpartien, und dadurch die Beleuchtung — die Seele des Waldes eine andere mannigfaltigere wird. Auch der Pflanzenwuchs ändert sich durch Bodenveränderung, sowohl in der Baumart, als auch im Wuchs und Alter. Der ebene Nadelwald als große Flächen gedacht, ist nie schön, enthält nie schöne kleine Partien. Steht man nicht auf freien Höhen, so ist die Umsicht stets beschränkt. Zu beiden Seiten des oft durch Försterkunst gerade gelegten Waldweges bilden die Randbäume dichte Wände. Ist der Wald jung, so dringt kein Blick hinein, ist er alt, so zieht sein Inneres nicht an. Denn der Nadelwald ist nur schön, wo uralte Stämme mit jüngeren gemischt und freie Stellen vorhanden sind. Aber solchen sogenannten Plänterwald finden wir selten an leicht zugänglichen Orten, nur im höchsten Gebirge mit abwechselnden Felsboden und in Lagen, wo eine ganz reine Abholzung gegen forstliche Grundsätze ist, weil die Wiederbewaldung schwierig wird. Der Forstmann möchte ihn wohl, aber er paßt nicht in seine auf Gelderwerb fußende Bewirthschaftung. Auf Gerathewohl den Weg zu suchen, wie wir es am Laubwald lieben, geht im Nadelwalde gar nicht an. Wir gerathen in Dickichte, zerstechen uns die Hände an den starren Fichtennadeln, zerreißen die Kleider und müssen uns oft mit Gewalt, mit den Schultern voraus, durch die Heckenmasse drücken oder gebückt unter höheren Bäumchen hinschlüpfen. In keinem Falle sehen wir etwas und wir wissen bald nicht mehr, wo hinaus. Vielleicht erreichen wir, uns mühsam hinauf arbeitend, eine Berghöhe, die wir für die höchste Spitze eines weit gesehenen Berges halten und die als Aussichtspunkt gilt. Da stehen wir auf einem freien runden Platze, welcher dem Anschein nach früher oft besucht war, und sehen eine Art Weg in denselben münden; aber die Fichten oder Tannen sind seit einem Jahre oder zweien genau so groß geworden, daß wir trotz alles Erhebens keinen Blick darüber hinaus thun können und wir finden nicht einmal einen Ast, um darauf zu treten. Unser stundenlanges Steigen und Mühen war vergeblich, und um den Aerger voll zu machen, führt uns der jedenfalls zur frühern Abfuhr des Holzes angelegte Weg in eine Gegend, in welcher wir nichts zu suchen haben. Aber nein! Von Aerger kann nicht die Rede sein. Wir sind nur etwas enttäuscht. Im Grunde hinterläßt das anstrengende Abenteuer eine höchst angenehme Anregung und Stimmung.

Suchen wir eine andre Waldgegend auf. Vom Thale auf eine mäßige Höhe gelangt, folgen wir dem breiten Rasenwege auf dem Kamme des Berges

Derselbe ist nicht mehr einförmig, denn er hat oft auf einer Seite Laubwald, da nur auf den trockenen Felsköpfen Kiefern stehen. Und wo ein kleines Thal am Hochrücken ausläuft oder ein Weg über den Kamm führt, da öffnet sich ein freier Blick über die verschiedensten Theile des Waldgebirges. Dies verhindert uns nicht, auf die kleinen Unterhaltungen des Waldes Acht zu geben. Die blattlosen Lärchenbäume, mit denen der nicht alte Kiefernwald einer nördlichen Thalwand gemischt ist, erscheinen wie in Wolle gekleidet, so dicht sind sie mit weißen, grauen und braunen Flechten bis an die jüngste Verzweigung bedeckt. Sie stehen offenbar nicht am rechten Platze, denn die den Winden ausgesetzten Bäume auf den Bergen sind fast frei von diesem verderblichen Schmuck. Am Boden liegen lange grau, oder grün-weiße Bärte, an jedem meist ein kleines Stück Baumrinde, und wenn wir nach dem Ursprunge suchen, so sehen wir in dem luftfeuchten, windstillen Thale mehr oder weniger an allen Fichten und Lärchen, aber auch an Birken und Eichen, diese langen Bartflechten, ein feines, verfilztes Gewebe oft von zwei Fuß Länge und darüber. Diese Moos- oder Fichtenbärte, wie man sie gewöhnlich nennt, sind oft ganz weiß, jedoch etwas in grün schimmernd, oder grau, seltener bräunlich. Der Berggeist des Riesengebirges, Rübezahl, wird stets mit einem solchen Moosbarte beschrieben, und man verkauft im Riesengebirge und anderen Nadelzholgebirgen oft sein Ebenbild von Holz mit einem wirklichen Moosbart. Rübezahl kann gleichsam als eine Personifikation der Gebirgs-Nadelholzbäume gelten; er ist der Wald, die Gebirgstanne selbst. Bald fliegt kreischend ein schön gefiederter Häher über den Weg, oder wir verfolgen den noch schönern Grünspecht mit rothem Kopfe in seiner ruckweisen, sich senkenden und wieder hebenden Flugweise. Vor uns und um uns tänzeln und flattern in großen Flügen die zierlichen kleinen Meisen verschiedener Art um die Bäume und schaukeln sich, den Kopf abwärts, förmlich an den Zweigspitzen. Dann unterhält uns eine Spechtmeise (Baumläufer) durch ihre seltsame Art, am Stamme mit dem Kopfe abwärts zu klettern, wenn es ihr aufwärts nicht mehr gefällt. Schwarze Amseln fliegen schwerfällig und rauschend, dabei eine Art hochtöniges Gelächter ausstoßend, nahe am Boden über den Weg. Am meisten unterhalten uns aber die Eichhörnchen mit ihren Sprüngen, zu denen wir sie durch Anklopfen der Bäume reizen. Seltsam kommt es uns vor, daß sie besondere Futter- und Speisebäume auswählen. Wie die Touristen einen schönen Aussichtsplatz, so wählen sie einen höheren Baum, am liebsten ein Eiche, auf deren starken armartigen Aesten es sich bequem tafeln läßt. Das Eichhörnchen verzehrt die Fichtensamen nicht etwa auf dem Baum, wo sie gewachsen, sondern beißt sie ab und trägt sie in der Schnauze auf den entfernten Lieblingsbaum. Wir erkennen ihn an der Masse von Ueberresten der Fichtenzapfen, Schuppen und Stiele an seinem Fuße. Warum man auch unter Bäumen zuweilen eine Menge von ganzen Tannenzapfen findet, habe ich nie ergründen können. Der Kreuzschnabel hat nicht weniger Freude an den Fichtensamen und wir sehen ihn zuweilen — er ist scheu und nicht leicht am Wege — in wunderlicher Stellung an

den Zweigen und Zapfen hängen, mit dem sonderbaren Schnabel den öligen Kern herausholend.

Die Höhe ist erreicht, eben noch zur rechten Zeit, um die Sonne sinken zu sehen. Die Hoffnung auf eine weite Aussicht ging zwar nicht in Erfüllung, denn trotz des klaren Tages liegt ein nebelhaftes Grau über allen Fernen, aber die Nähe ist rein und herrlich, und wir übersehen ein Waldbild von seltener Pracht und Mannigfaltigkeit und unser Standpunkt selbst gehört zu den anziehendsten in den Vorbergen. Der Sandsteinformation angehörend, ist er, wie die ganze Umgebung, besonders günstig für die Kiefer, welche hier obschon nicht allgemein, in ihrer ganzen Bedeutsamkeit auftritt. Tief unter uns bedeckt ein älterer Kiefernwald den breiten Thalgrund. Wir sehen nur die blaugrünen Kronen, sehen wie der Vogel in den Wipfel hinein und finden bei diesem Anblick, daß wir an der Kiefer nie eine so schöne Färbung vermuthet hätten, da sie von unten ganz anders erscheint. Die tiefe Lage und der gute Thalboden tragen dazu bei. Dieses Blaugrün wird so recht auffallend neben den jetzt mehr olivengrünen Fichten, welche vereinzelt darin vorkommen, weiter oben aber den ganzen Berg einnehmen. Aber nicht Nadelwald ist hier vorherschend, sondern nur auf einer Seite. Um uns und unter uns breiten sich braunknospige Buchkronen und breitästige, knorrige Eichen über dem Grau der Stämme und Aeste aus. Aber überall, wo ein Felsen an der Thalwand emporragt, ist er mit gedrungenen, rothhäftigen Kiefern gekrönt. So auch dieser Standpunkt, der höchsten Kuppen eine. Der breite Rücken, auf dem wir heraufkommen, zählt hunderte von alten Kiefern mit schuppigen, rothbraunen Stämmen und vollen ästigen, breiten Kronen. In den Felsspalten stehen mächtige, schon tief von unten verzweigte Stämme, eine breite, schirmartige Krone bildend, der Pinie des Südens ganz ähnlich. Gekrümmte starke Aeste strecken sich weit aus und tragen flache, nach oben stehende benadelte Büschelzweige. Wir stützen uns selbst an eine gedrungene Zwerggestalt von Kiefer, deren Aeste bereits am Boden beginnen, sich schlangenartig krümmen und sich wie Arme über den Abgrund strecken. Im Sonnengolde des Abends leuchten die braunrothen Aeste und Stämme aus dem Grün hervor wie glühende Kohlen, was uns jedoch nur an den Bäumen der gegenüberliegenden Felskuppe bemerklich wird, obschon wir selbst in der ganzen Lichtfülle des Abends stehen. Auch dieser Glanz verlöscht. Dann eilen wir der traulichen Lampe der Heimat zu und denken: das war ein schöner Wintertag.

Der Nadelwald im Sommer.

Wir haben absichtlich den Nadelwald im Winter besucht, weil er gegenüber der todten Natur besonders schön und anziehend erscheint. In der schönen Jahreszeit dagegen ist es nicht das ewig gleiche Grün, welches uns anzieht, sondern mehr die ganze Gruppirung der Massen und der Schmuck des Bodens mit niedrigen Pflanzen, besonders aber die durch die Bodenformation bewirkte Verschiedenheit, wie schon in dem vorhergehenden Abschnitte angedeutet wurde.

Der gleichmäßige alte Hochwald auf ebenem oder wenig eingeschnittenem Boden läßt uns nicht nur kalt, sondern kommt uns im Sommer sogar düster und niederdrückend vor. Nur, wo Berg und Thal, Felsen und Schlucht, junger und alter Wald häufig wechseln, wo dann auch das Licht kräftig von den Seiten einwirkt, nur da genügt der Nadelwald auch im Sommer den Ansprüchen an Naturschönheit. Wir haben schon in früheren Abschnitten, besonders auch bei der Beschreibung der Fichte, Tanne, Kiefer und Lärche der entzückenden Schönheit des Nadelwaldes zur Zeit der lichtgrünen Triebe gedacht. Auch diese sind nur an jüngeren Bäumen sichtbar und ihre Dauer ist kurz. Am meisten reizt und unterhält den Wanderer durch den Nadelwald außer der durch Bodengestaltung bewirkten landschaftlichen Verschiedenheit, die Waldbodendecke. Die holzige Flora lernten wir bereits in dem Abschnitte über Kleinsträucher und die „Waldbodendecke" kennen. Es sind hauptsächlich Haidekraut, Heidel- und Preißelbeere, der Wachholder, Besenginster, Porst, der rothbeerige Traubenhollunder, die schwarze Waldweide, Brombeeren, Himbeeren. Vorzüglich aber ist der Nadelwald das Reich der Moose, einiger Farrnkräuter und der Farrnmoose, (Bärlappe oder Lycopodien). Unter den Laubmoosen ist das Astmoos (Hypnum) am gemeinsten, besonders Hypnum triquetrum, welches ganze Flächen gelbgrün überzieht. Auf etwas besserem lehmigen Boden bilden darin die Widerthon-Moose (Polytrichum) höhere, saftiggrüne, wie mit Gold (von den Samenkapseln) gestickte Polster. Das einzelne Moos sieht aus wie eine junge Fichte. Auch die Schwämme sind von Bedeutung und im Hochsommer häufig die auffallendste Erscheinung. Der Boden des Fichten- und Tannenhochwaldes ist meist ganz mit Moosrasen überzogen, auf welchen im Hochsommer rothe, gelbe, weiße, braune, blaue, graue und mehrfarbige Schwämme, besonders Pilze, oft in Reihen und Kreisen stehend hervorschimmern. Besonders auffallend macht sich der gemeine giftige Fliegenschwamm mit seiner scharlachrothen weißgefleckten glänzenden Oberseite, sowie der gelbe, rothe oder weiße Korallenschwamm (Ziegenbart). Während uns aber der Anblick des mit so vielfarbigen Punkten verzierten Moosteppichs erfreut, weht uns zugleich ein widriger Modergeruch entgegen, der nach einiger Zeit, wenn die Schwämme faulen, zum Gestank wird. Lieblicher erscheint uns das immergrüne Geschlecht des gemeinen Trudenfuß oder Bärlapps (Lycopodium clavatum), welches auf der dunkeln Moosdecke lange, wie ein Hirschgeweih verzweigte gelbgrüne, wahrhafte Arabesken zieht. Es ist eine Art Farrnkraut, mit besonderen aufgerichteten cylindrischen dünnen Fruchtzapfen, welche das zauberkräftige Trudenfußmehl (Hexenmehl, Blitzpulver,) den Blüthen- und Sporenstaub der Pflanze enthalten. Die Stengel haben nadelartige Schuppenblätter und sehen aus wie geflochten. Der Wanderer im Hochgebirge schmückt sich gern den Hut damit, und bringt ihn, da er auch trocken die Farbe ziemlich behält, oft mit in die ferne Heimat. Seltener und nur höher im Gebirge finden wir eine andre Bärlapppflanze, das Lycopodium Selago, mit blaugrünen nadelartigen, längeren, nicht anliegenden Schuppenblättern. Häufiger als die Bärlapppflanzen treten uns einige Nadelholzfarrnkräuter entgegen. Es

sind besonders der Adlerfarrn (Pteris aquilina), seltener der Königsfarrn (Osmunda regalis) oder der Straußfarrn (Struthiopteris germanica), sowie auf höheren Gebirgen zwei sich ähnliche Farrnkräuter mit immergrünen glänzenden lederatigen Wedeln, der Buchtenfarrn (Aspidium Lonchitis) und der nordische Randfarrn, Lomaria [sonst Osmunda] Spicant v. Blechnum boreale). Das verbreitetste und unstreitig auffallendste Farrnkraut des Nadelwaldes ist der Adlerfarrn, welchen wir schon im Kiefernwalde der Niederung kennen lernten. Er überzieht auf sandigem und moorigem Boden oft den ganzen Waldboden, bleibt auf trocknen Plätzen und im offnen Moore niedrig, erreicht aber auf feuchtem humusreichen Sand jene Schönheit und Vollkommenheit, wie sie uns im Kiefernwalde (siehe Kiefer S. 129) entzückte. Leider fehlt in Mittel- und Süddeutschland dieser reizende Schmuck des Nadelwaldes fast ganz. Den noch größeren aber dünner wachsenden, daher weniger schön wachsenden Köngsfarrn finden wir zahlreich nur an offenen Plätzen mooriger Nadelwälder in Norddeutschland, besonders des Ostens bis an das schlesisch-sächsische Grenzgebirge, seltener in den Mittelgebirgen und vereinzelt in den Alpen. Umgekehrt ist der schöne Straußfarrn in den Alpen in den Thälern auf feuchtem Steinschutt allgemein, während er nördlicher nur vereinzelt in Hochgebirgen und auf moorigen Stellen vorkommt. Den Buchtenfarrn (Aspidium Lonchitis) mit über 1 Fuß langen buchtig eingeschnittenen Blättern und dem ähnlichen noch größeren nordischen Randfarrn (Lomaria Spicant) begegnen wir zwar zuweilen in Hochgebirgsthälern (im Schwarzwald z. B. an Ufern der Enz), häufig aber nur in Höhen von über 2000 Fuß, in den Alpen überall in der Region des Knieholzes und der Alpenrosen.

Unter den Gräsern, woran der Nadelwald ärmer ist als der Laubwald, treten nur zwei Gattungen so massenhaft auf, daß sie dem gewöhnlichen Waldgänger auffallen. Die Drahtschmiele (Aira flexuosa), welche sich auf Waldschlägen zugleich mit der Haide ansiedelt und nach trocknen Jahren nicht selten verdrängt, aber kaum ein Decennium den Platz behauptet, fällt schon in großer Entfernung an dem von den Halmen ausgehenden röthlichen Schimmer auf, wenn sie ganze Flächen überzieht. Mehrere Schwingelarten, besonders Festuca ovina duriuscula und rubra bilden mit ihren borstigen Blättern auf Sand und Kalk überall den Rasenboden der Waldwege und Ränder. Die frischen Holzschläge überziehen sich meist mit wiesenartigen Flächen des Waldkreuzkrautes (Senecio sylvaticus), welches sich so lange hält, bis die dazwischen aufwachsenden Erdbeer-, Himbeer-, Heidel- und Preißelbeerpflanzen und das Haidekraut die Oberhand bekommen. Auf Humusaufhäufungen, wo Nadelreissig gelegen hat, sehen wir nicht selten im Schatten die hohen Gebüsche des wilden Hanfs (Galeopsis Tetrahit) ganze Flächen einnehmen. Zwischen diesen keineswegs schönen Pflanzen zeigen sich aber auch oft massenhaft zwei Pflanzen mit prächtigen Blumen: der rothe und gelbe Fingerhut und das Wald-Weidenröschen. Der erstere ist auf allen mitteldeutschen Gebirgen auf älterem Gebirgsboden häufig, fehlt aber stellenweise und ist meilenweit nicht zu finden. Diese schönste aller Waldblumen erscheint

stets auf Holzschlägen, wo der Boden locker gemacht wurde, wo Stöcke gerodet wurden, hauptsächlich im Umkreise solcher Plätze, soweit die Erde geworfen wurde. Dort keimt der überaus feine Samen noch nach mehr als hundertjähriger Ruhe, um nach der Wiederbewaldung wiederum einem neuen Jahrhundert entgegen zu schlummern. Im Allgemeinen selten im Nadelwalde, kommt doch der gelbe Fingerhut in manchen Gegenden, z. B. an den felsigen Steilwänden des oberen Elsterthales, zwischen Elsterberg und Plauen im sächsischen Voigtlande so massenhaft zwischen Nadelholz vor, daß er im Juli und August alle offenen Stellen einnimmt. Die zweite nur auf sandigem Boden und auch in den Nadelwäldern der Ebene verbreitete Blume ist das Wald-Weidenröschen (Epilobium angustifolium), welches oft alle lichten Stellen des Nadelwaldes, besonders die Straßenränder überzieht. Es ist eine 3—4 Fuß hohe Pflanze mit schmalen Weidenblättern, mit einem prächtigen langen carminrothen Blüthenstrauß auf der Spitze.

Der schattige, mit Wurzeln quer überwachsene Weg im Hochwalde wird heller und geht am Rande in einen Rasenweg über. Vor uns liegt ein dreijähriger Holzschlag, hoch mit den erwähnten Kräutern übewachsen. Alles ist öde und still, nicht einmal ein Vogellaut läßt sich hören. Aber horch! Ist das nicht Gelächter und Geschwätz von Kinderstimmen? Wir haben uns nicht getäuscht; hinter den noch niedrigen, mit rothen Beeren geschmückten Traubenhollundersträuchern tauchen aus dem hohen Grase dann und wann kahl geschorene und blond bezopfte Kinderköpfe auf und die blauen Augen richten sich erstaunt auf die Fremdlinge Die Knaben haben sich martialische blaurothe Schnurrbärte gemalt. Jedes Kind hat ein Töpfchen in der Hand voll von schwarzen Heidelbeeren, manches auch noch ein kleineres mit Spätlingen von Erdbeeren. Wir fragen sie, aber sie anworten nicht, lachen und ducken sich in das hohe Haidegras. Unser Wunsch, nach dem Wege zu fragen, wird aber bald erfüllt, denn auf dem Wege kommen uns andere Kinder entgegen, welche in Tücher eingebundenen Töpfen das Mittagsessen für den im Walde arbeitenden Vater tragen. —

Ein liebliches Bild zeigen uns die in Einsenkungen zuweilen die Oede des Nadelwaldes unterbrechenden Waldwiesen. Sie werden nur einmal gemäht und sind daher bis Ende Juli mit Blumen geschmückt. Dort sehen wir Blumen und Farben, welche sonst nur im Garten zu finden sind, besonders schöne blaue und große gelbe Blumen. Das dichte Gras ist kurz, so daß jede Blume gesehen wird. Unter allen Blumen leuchtet aber der berühmte Wohlverleih (Arnica) durch Größe und leuchtend orangegelber Farbe zur Johanniszeit auf feuchteren Hochwiesen mancher Gegenden hervor.

4. Winter und Frühlingsregung.

Nach langem Stürmen und Schneetreiben hat sich die Luft geklärt, und die Februarsonne leuchtet hell über der blendend lichtvollen Schneelandschaft. In kalter Nacht ist die Wasserfläche des kleinen See's zum Krystallspiegel geworden. Der rasch fließende Bach treibt unter dem Eise, welches manche

Stellen überzieht, rasch wechselnde, tanzende Luftblasen wie Perlen. Vor uns liegt der Wald im blitzenden Sonnenschein! An den alten Tannen und Fichten mit tief herunter gebogenen Aesten ist jeder Zweig hoch mit Schnee bedeckt, und die mit starr aufwärts stehenden Nadeln besetzten Zweige der Kiefern (Föhren) sind vollständig in Schnee gehüllt; auf andern breitet sich der Schnee auf den gebogenen schwarzgrünen Zweigen in Form einer Hand oder riesigen Tatze aus. Das über mannshohe Fichtendickicht ist so mit Schnee überlagert, das nur einzelne Parthien schwarzgrün den scheinbaren Schneeberg unterbrechen. Noch wunderbarer, ja zauberhaft, ist der blätterlose Laubwald, wenn nach nebelreicher Nacht alle Zweige mit Eiskrystallen besetzt sind und in diesem Zustande jede Baumart wie im Sommer ihre eigenartige Gestalt zeigt. An den nassen Felsen erblicken wir Eisbildungen wie gefrorene Wasserfälle, ganze Wände mit Eis überzogen, so durchsichtig, daß jeder Moosstengel darunter zu erkennen ist. Solches zu sehen an einem sonnigen Wintertage auf gut gebahnten Wegen, oder bequem in Schlitten, vielleicht bei sinkender Sonne, wenn alles Weiße wie in Rosenschimmer getaucht erscheint: wahrlich, ein solcher Tag gehört zu den schönsten des Jahres.

Während es stürmt und schneit ist's freilich schauerlich im Walde, schrecklich, ja traurig, wenn solche Schneemassen sich vor der völligen Entlaubung im Herbst oder als Nachwinter einstellen. Dann häuft sich der feuchte Schnee zwischen den Blättern oder bereits angeschwollenen Knospen und auf den regenfeuchten Nadelholzbäumen so an, daß Spitzen und Aeste krachend niederstürzen, Tausende von Stämmen mit den Wurzeln ausgerissen werden, oder am Boden abbrechen, ja ganze Waldstücke auf flachem, steilem Felsgrunde von der feuchtkalten Last in's Thal gerissen werden. Aber auch solche Vorgänge hinterlassen großartige Eindrücke im Gemüth.

Doch, das ist vorüber, denn bereits seit Wochen singt die Amsel früh mit Sonnenaufgang und allabendlich ihr tieftöniges Lied vom hohen Baumgipfel, und heut' am frühen Morgen hörten wir die erste Drossel. Und am Abend sitzt sie genau wieder auf demselben höchsten Baumgipfel, wie im Jahre vorher. Wir stehen entzückt und können uns kaum trennen, obschon die Dämmerung kühl in das Thal drückt. Ihr flötendes Lied ist noch tiefer, als das der Amsel und erklingt in langgehaltenen Tönen, einem Signal ähnlich, weit hinaus in die Ferne. Es ist auch ein Signal, denn es ruft Allen zu: der Frühling beginnt! Mit der Singdrossel kommen noch andere Vögel, die Wald und Gärten beleben und den ganzen Tag sich hören lassen. Der Wald ist lebendig geworden und in den Baumknospen arbeitet heimlich der Frühling.

Noch hat der Bergwald sein winterliches Ansehen, er ist durchsichtig wie seit Monaten, aber im Thal liegt nach einigen Sonnentagen ein gelbgrüner Schimmer über den Gebüschen und wenn wir näher treten, so finden wir die Zweige der Weiden mit grüngelben Blüthenkätzchen bedeckt, umschwärmt von zahllosen Bienen. Darunter blühen Schneeglöckchen, noch halb in trocknes Laub gehüllt, im Gebüsch des sonnigen Bergrandes sogar blaue, weiße



Esche.

und gelbe Anemonen. Mit Verwunderung aber sehen wir an tiefen Stellen blätterlose Sträucher an den Zweigen dicht mit purpurrothen Blüthenglöckchen bedeckt, welche einen starken Duft wie Hyacinthen ausströmen; es ist die Daphne des deutschen Laubwaldes, gemeinhin Seidelbast oder Kellerhals genannt, eine der zuerst blühenden Pflanzen. Ueberhaupt erscheinen die Blüthen der meisten deutschen Bäume vor den Blättern, gleichsam als wüßten sie, daß sie in ihrer Unscheinbarkeit später nicht mehr bemerkt werden. Eine der frühesten ist die Ulme oder Rüster, welche blattartige, gelbgrüne Blüthen trägt und so dicht damit besetzt ist, daß der Baum Ende März oder Anfang April kurze Zeit wie belaubt erscheint. Die Espe oder Zitterpappel bedeckt sich um dieselbe Zeit mit braunrothen, langen, männlichen Blüthenkätzchen, welche lange vor Ausbruch der Blätter abfallen und den Boden wie mit braunen Raupen bedecken, während die Silberpappel um dieselbe Zeit grüne Raupen-Blüthen trägt. Solche Erscheinungen begegnen uns in dem Wäldchen der Vorberge und bilden die wenig bemerkbaren Uebergangserscheinungen vom Winter zum Frühling. Auffallender zeigen sich oft schon im Februar die goldenen Sternblüthen der Herlitze oder Kornelkirsche, welche in ihrer Menge die Sträucher schon in großer Entfernung erkennen lassen. Nach einigen Tagen, oft schon im März, entfalten die zierlichen Birken ihre Blättchen, erst braungrün, dann immer schöner, bis sie zum Himmelfahrt- und Pfingstfest zu duftenden „Maien" geworden sind Fast noch früher und viel schöner schmückt sich die Lärche mit dem lichtvollen Grün ihrer jungen Nadeln; von wunderbarer Wirkung vereinzelt zwischen schwarzgrünem Nadelholz, entzückend als Wäldchen und Wälder.

So vergehen einige Wochen, ohne eine sehr merkliche Veränderung in der Waldlandschaft, obschon das Grün täglich Fortschritte macht. Fast sehnsüchtig blicken wir auf den Laubwald, der um so brauner erscheint, je mehr die Knospen schwellen und dem Aufbruche nahe sind. Und gar die Eichen, sie zeigen im April noch keine Spur vom Frühling, ebenso Eschen, Erlen und deutsche Pappeln. In Erwartung des Frühlingszaubers durchstreifen wir den Wald und erfreuen uns an jedem grünlich schimmernden Gesträuch und indem wir sehnsüchtig nach den immer noch zaudernden Baumkronen blicken, bewundern wir von Neuem die prächtigen Gestalten mit dem verwickelten, regellosen und doch so harmonisch vertheilten Ast- und Zweigbau, bei jeder Art verschieden, und lernen auch daraus die Eigenart der Bäume kennen. Wir bewundern die glatten, silbergrauen Stämme der Rothbuchen, nur unten grün bemoost, selten an der Nord- oder Westseite mit grünem und grauem Baummoos leicht überzogen; die knotigen, tief gefurchten, oft spiralisch gedrehten kurzen Stämme der Weiß- oder Hainbuchen, die zimmetbraunen, glattrindigen, knorrigen, oft mehrstämmigen und gekrümmten Stämme des Bergahorn, in Schluchten oft über und über mit Moos und Flechten (darunter die breite blattartige Lungenflechte) bedeckt; während die mächtigen, oft wellenförmig verdickten Stämme der Eichen, mit den weitgestreckten horizontalen mächtigen Aesten, schon an der graubraunen zerrissenen Rinde unter Tausenden von Stämmen sich hervorheben.

Auf dem Felsen aber über den Gipfeln sehen wir weißstämmige Birken, gleich Gestalten mit aufgelösten Haaren, ihr feines Fadengezweige im Winde schaukeln. Alles dieses spricht uns an, zeigt aber auch, daß der Reiz der ewigen Neuheit in der Natur in der unendlichen Abwechselung liegt, weil kein Theil dem anderen gleicht. Wo dies, wie z. B. in künstlich gepflegten Nadelwäldern der Fall ist, da tritt auch sofort Einförmigkeit und Langeweile ein. Dieselbe Bemerkung machen wir an den gekrümmten Gebirgs- und Waldwegen gegenüber den geraden: die ersteren zerstreuen, zeigen immer neue Ansichten, dasselbe von anderer Seite ganz anders, daher immer neu; die geraden ermüden und können selbst Menschen, welchen aller Sinn für Naturschönheit abgeht, zur Verzweiflung bringen.

Es tritt nun bis zum Grünwerden des Waldes eine Pause ein, die uns sehr lang erscheint. Unser nordischer Laubwald hat im Allgemeinen das Eigene, daß er bis kurz vor dem Austreiben der Blätter ganz sein winterliches Aussehen behält. Nur einige untergeordnete Holzpflanzen machen hierin eine Ausnahme. Endlich haben wir die Hälfte des April hinter uns. In den Gärten blühen die Kirschbäume und Pflaumen, und die fremden Sträucher füllen sich bereits mit lichtem, verschiedenartigem Grün. An den Feldrainen und in den Berggebüschen erinnern die Blüthenmassen des Schlehendorns an den Schnee des Winters. Der schon längst grüne Traubenkirschen- oder Ahlenbaum streckt seine weißen Blüthentrauben über die hellgrünen Blätter, und wo sich zu diesen die früh grünenden Weiß- oder Hagedornsträucher und einige andere Sträucher gesellen, da finden die ankommenden Nachtigallen bereits ein frühlingsgrünes Wäldchen. Der Laubwald bekommt auf den sonnigen Vorhöhen endlich einen lichtgrünen Schimmer, welcher das nun auch freudiger grün gewordene Nadelholz mit dem noch vorherrschendem Braun der Knospen der Laubholzbäume vermittelt. Um diese Zeit übt der Wald einen besonderen Reiz aus, und es zieht uns jeden Tag in seine Hallen. Im großen Ganzen ist er allerdings immer noch todt, denn ganze Bergseiten, wo Eichen vorherrschen, sind noch vollständig im Winterkleide und alle höheren Bergwälder noch braun und durchsichtig. Aber wenn wir sonnige Hänge und nach Süden geöffnete Thäler aufsuchen, finden wir dort bereits einen hellgrünen Wald. Spitzahorn und Maßholder vermischen ihre hellgrünen Blüthendolden mit den gleichfarbigen halbentwickelten Blättern, während der Bergahorn eine Schattirung von Grün und Braun zeigt, grüne Blüthen mit röthlichen, eben die Knospe sprengenden Blättern. Kommen, wie es auf den aus der Hauptmasse des Waldes vortretenden Bergen häufig der Fall ist, hierzu noch Ebereschen, Birken, vielleicht auch vereinzelte Lärchen und immergrünende Nadelholzbäume, so erscheint der Wald von fern vollständig grün. Aber im Innern ist's noch licht und durchsichtig, kein eigentlicher Schatten, keine verschiedene Beleuchtung. Die an den Waldwänden und Vorbergen häufigen Hainbuchen haben halb entwickelte, noch gefaltete Blätter, und erscheinen im Verein mit den zahlreichen Blüthenkätzchen vollständig belaubt. Aber wenn sie auch in Vermischung mit anderen Bäumen die Schattirung

farbenreicher machen, so tragen sie allein stehend mit ihrem bräunlichen Grün wenig zur Schönheit des Frühlingswaldes bei. Auf diesen Gängen finden wir an der Sonnenseite der Berge und auf warm liegenden Kuppen überall schon halbgrüne Buchenäste, ja junge Bäume fast ganz belaubt, während die höheren Partien und Bergwälder bei kühler Witterung manchmal noch zwei Wochen zaudern. Aber endlich — meist noch ehe der April zu Ende geht — ist das Langersehnte eingetreten: der ganze große Buchenwald prangt in jenem wunderbaren, gleichmäßigen, hellen Grün, welches wir bezeichnend Maigrün nennen. Sind wir verhindert, täglich die Wonne des maigrünen Waldes zu genießen, so finden wir Anfang Mai bei warmer, feuchter Witterung schon junge Triebe von nahezu einen Fuß Länge, in ihrer Weichheit sämmtlich zierlich abwärts gebogen, die weichen Blättchen kaum bemerkbar mit dichten, silberfarbigen Haaren bedeckt.

Hier lege ich die Feder nieder. Den Gebirgswald im Gewande des Maies zu beschreiben — ist eine Unmöglichkeit. Ist es doch den besten Malern noch nicht gelungen, den Zauber des Maies in Bildern zu fesseln. Es ist keine Aufgabe für den Künstler. Sie ist nicht nur unlösbar, sondern auch undankbar. Was so hinreißend, entzückend in der Wirklichkeit ist, fließt matt und ausdruckslos aus dem Pinsel, wie aus der Feder. Der junge Buchenwald ist ebenso gleichmäßig prächtig grün, wie das hellgrüne Seidenkleid der Modedame, an dem selbst die Falten (dort Thäler) keine ausdrucksvollen Schatten hervorbringen. Und im Walde? Unter den Bäumen? Es ist entzückend, aber beschreiben läßt es sich wiederum nicht. Sollte aber Jemand noch niemals einen Tag im maigrünen Buchenwalde zugebracht haben, so steht ihm ein großer Genuß bevor. Er beeile sich, ihn zu ergreifen, denn erst dann weiß er, wie schön es auf unserer Erde ist.

Anders und mannigfaltiger, obschon nie so großartig durch Ausdehnung und Gleichheit der Farbe, erscheint der Frühlingswald, wenn er aus vielen Arten von Bäumen besteht, namentlich wo Fichten, Kiefern, Lärchen, sich mit Buchen, Eichen, Ulmen, Ahorn, Eschen u. A. vermischen, wie es an einigen, besonders begünstigten Stellen, im hohen Grade in den Bergen und Thälern um die alte Wartburg, der Fall ist. Die Mannigfaltigkeit und Schönheit der Farben, jedoch mit vorherrschendem Maigrün, spottet hier jeden Versuchs der Beschreibung. Man denke sich unser Herbstbild (1) in die verschiedensten Frühlingsfarben getaucht. Der Herbst ist kräftiger geformt, daher auch leichter zu erfassen und festzuhalten. Zwar sind die Farben anders, aber der Ausdruck ist fast derselbe. Nur der Eindruck ist im Frühling ein anderer, lieblicherer.

In dem vollkommensten, nur aus riesigen Bäumen mit hohen Stämmen bestehenden, Buchenwalde bemerken wir wenig vom Maigrün; nur die grüne Decke ist lichter, als im Sommer. Die ganze Schönheit dieses Maiwaldes genießen wir nur in lichteren Wäldern, wo die Bäume vereinzelt und alte und junge gemischt stehen, weil wir nur in diesen Stellungen die Laubkronen übersehen. Besonders reizend ist der jüngere Buchenwald zur Zeit des hohen

Sonnenstandes, etwa zwischen 10 und 3 Uhr, weil dann die Sonne von oben zwischen die noch schmalen lichten Baumkronen fällt und sie in ihr Strahlengold hüllt. Mag es sonderbar klingen, Buchengrün goldig zu nennen, aber in der That erscheint es so, wo die Sonnenstrahlen voll eindringen können. So umgeben „vergoldete" dünne Laubpartien die beschatteten Zweigbüschel, und es entsteht eine Verschmelzung von Licht und Schatten von wunderbarer Wirkung. Alles flimmert in Grün und Gold, und doch ist der Eindruck ein wohlthuender. In den früheren und späteren Tagesstunden besteht dieser Zauber nicht, und der junge Buchenwald mit überall gleichmäßig geschlossenem Blätterdach und nur kleinen offenen Stellen, steht gegen den alten mit kräftigeren Schatten sehr zurück.

Mit der Vollendung des Buchentriebes ist der Sommerwald in der Hauptsache fertig, und wenn die Witterung günstig war, so hat sich Ende Mai an den nun gerade gewordenen Trieben die Endknospe, das Ei für den Trieb des folgenden Jahres gebildet. Dann sind die Blätter steif, dunkelgrün und glänzend geworden. Das Grün ist immer noch herrlich, aber es ist eben nicht mehr das erste, frische Maigrün. Auch die zahllosen Blüthen bringen, namentlich an Randbäumen und an den Spitzen, in manchen Jahren einen graubraunen Ton zwischen das Grün, welcher im Hochsommer samenreicher Jahre durch die Früchte in Braun übergeht. Leider zerstören auch nur zu oft Maifröste das liebliche Buchengrün, besonders in den Thalgründen und an Waldrändern.

Mit der Belaubung der Buchen ist aber noch nicht die ganze Landschaft sommerfertig. Anfangs Mai stehen die Eichen meist noch kahl da, ja manche derselben halten noch die braunen Blätter des Vorjahres fest, bis sie von den sich dehnenden Knospen abgeworfen werden. Gegen den zehnten und zwölften Mai, im Süden früher, in manchen Jahren auch, namentlich nach langen Wintern, zugleich mit den Buchen, bedecken sich die Eichen, so zu sagen über Nacht, mit braunrothen glänzenden Blättchen, welche sich in acht Tagen vollständig entwickeln und eine lichte blaugrüne Farbe annehmen. Auch die Erlen und Eschen kommen erst Mitte Mai, die Bergerle jedoch zwei Wochen früher. Knospen, Blüthenkätzchen und die jüngsten Zweige der Sumpferlen schimmern violettroth über dem schon völlig grünen Ufergebüsch, bis auch die Blätter oft in einer Nacht sich entfalten. Die Birke, bis zum Ausschlag der Buche nächst der Lärche mit dem hellsten Grün bekleidet, hat bereits eine blaugrüne, aber immer noch helle Färbung angenommen und hebt das Braunroth der Eichen, sowie es durch dieses lebhafter erscheint. Mit dem Buchen- und Hainbuchengrün schattirt es so harmonisch, daß der Maler diese Farbenmischung beneiden könnte. Unübertroffen durch schönes Grün ist aber die späte Esche. Wenn man die meist freistehenden, eben neu belaubten Zweige so sieht, daß die Sonne dahinter steht, so meint man in das wunderbare Grün farbiger Glasfenster zu blicken. Leider ist der junge Trieb der Eschen gegen Nachtfrost noch empfindlicher, als alle anderen Holzarten, und wir sehen ihn nach kalten Nächten oft ganz schwarz. Aber es bildet sich schnell ein zweiter

Trieb aus Nebenknospen, was bei Buchen nie der Fall ist, und dann sehen wir den Frühling sich bis zum Juni verlängern.

Herrlich in ihrer Frische und Mannigfaltigkeit ist um diese Zeit die Bodendecke des Waldes, besonders an den Rändern, in Buschhölzern und Lichtungen. Alle krautartigen Pflanzen sind in voller Entwicklung; kein gelbes Blatt, kein verdorrter Halm, keine abgeblühte Blume stört die von Ueppigkeit strotzende Pflanzendecke. Ueberall grünt und blüht es, und wir finden Plätze von so entzückender Schönheit des Krautwuchses oder so blumenreich, daß die Kunst im Garten vergeblich versuchen würde, sie nachzuahmen. Am reichsten und prächtigsten zeigt sich uns die Waldflora an Ufern und Wiesenrändern. Die Mannigfaltigkeit und Schönheit der Waldflora steigert sich mit der Annäherung nach Süden, und erreicht in den Alpen einen Grad der Vollkommenheit, daß der Pflanzenkenner bewundernd steht und selbst der gleichgiltige Wanderer fühlt, daß es anders ist, als daheim.

Während der Laubwald sich neu schmückt, sieht der immergrüne Nadelwald ruhig zu. Zwar hat er in den milden Frühlingstagen ein frischeres Grün bekommen, und die an die Zweige gelegten langen Nadeln der Kiefern haben sich ausgebreitet, aber er zaudert mit seinen neuen Trieben, bis die Eichen fertig sind. Dann erscheinen erst an den Spitzen der kleinsten Fichten- und Tannenzweige carminrothe Schuppenblüthen, kleine weiche Tannenzapfen und noch massenhafter gelbrothe, runde, männliche Blüthen, und bald darauf verlängern sich die starren dunklen Nadelzweige in eine weiche benadelte Spitze von so schönem Hellgrün, daß das Maigrün der Buchen matt und dunkel dagegen erscheint. Um diese Zeit ist der Rand eines Fichten- oder Tannenwaldes entzückend. Die Kiefern dagegen halten nichts von schöner Farbe, aber sie werden originell, denn auf jedem Zweige erhebt sich der junge, oft einen Fuß lange weißgraue Trieb senkrecht, den Wachslichtern des Weihnachtsbaumes vergleichbar. Wenn diese Kerzen zu hellgrünen Nadelzweigen geworden sind, dann hat die Waldlandschaft ihr Sommerkleid vollendet.

Characteristische Wälder.

Wir begreifen darunter solche Wälder, welche abweichend von dem allgemeinen Waldcharacter, wie er im vorigen Abschnitte dargestellt wurde, einen besonderen landschaftlichen Ausdruck haben, welcher theils von der Verschiedenheit der Höhenlage, theils von der Gebirgsformation, Wasser und Boden abhängt, endlich vom Klima beeinflußt ist. Es sind vorzüglich: der Alpenwald, der Auewald, der Bruchwald, der Haidewald. Manche Bilder aus diesen Wäldern haben uns bereits die einzelnen Bäume gebracht.

1. Der Alpenwald.

Einen Alpenwald von demselben gleichbleibenden Charakter, wie die übrigen genannten besonderen Wälder giebt es nicht, denn die riesige Alpenkette vom Genfersee bis an die Ebenen Ungarns, vom Garda- bis zum Bodensee, hat zu viele klimatische Unterschiede und Gebirgsarten, um in einen Rahmen zu passen. Aber diese Wälder sind durch ihre ungewöhnliche Höhenlage und einzigen Bodenverhältnisse so abweichend von den Durchschnittswäldern, daß sie als Einzelbilder gleichsam in einer gemeinsamen Bildersammlung vereinigt werden müssen. Der Alpenwald besteht in der Hauptmasse aus denselben Holzarten, wie der bereits geschilderte mitteldeutsche Wald; und doch, wie verschieden!

Eine Bergwanderung führt uns die verschiedenen Waldbilder am besten vor. Beginnen wir in einem beliebigen Thale Tirols, der Schweiz oder des Salzburger Landes, jedoch wenigstens einen Tagemarsch von den Voralpen entfernt. Die Scenerie würde aber auch an verschiedenen Stellen der bairischen Alpen, z. B. an dem Karwendelgebirge, an der oberen Isar, am Wettersteingebirge, am Hinterrieß u. a. m. ganz ähnlich sein.

Ich gebe, meinem Grundsatze getreu, keine Bilder von ungewöhnlichem Glanze, wie sie manche Alpengegenden bieten, sondern normale, die gewöhnliche, überall wiederkehrende Alpennatur in ihren wahren Formen und Farben, ohne Zuthun glänzender Lichter und seltenen Schmuckes.

Wir sind im Thale; nicht in einem der größten Hauptthäler, aber doch in einem großen Thale, dessen bewohntes Ende nicht in einem Tage zu erreichen ist, während es sich noch weit zwischen Felsenengen bis zu öden oder eisigen Höhen fortsetzt. Der Eingang ist so eng, daß der Weg hinein über eine mäßige Anhöhe führt; denn unten in der Schlucht, wo die Ache (Alpenbach) über Steinblöcke braust, ist kein Platz dafür. Es ist dies die Formation der meisten Alpenthäler, während nur wenige flach und breit auslaufen, nur einige, wie das bekannte Zillerthal in Tirol, in großer Breite in das größere Flußthal münden. Die Anhöhe ist mit Wald bedeckt, denn zum Anbau ist sie ungeeignet. Es ist gemischter Laubwald, aus Buchen, Espen, Eichen, Ahorn, Eschen, Bergerlen u. s. w. bestehend. Darin sind Gruppen von Nadelholz, besonders Fichten, überall zerstreut. Unten verbindet er sich mit dem Uferwald der Ache, welcher sie so breit wie das Ueberschwemmungsgebiet und der meist aus Steinschutt und Kies bestehende Auswurf der Hochwasser reicht, bis zum Strome quer durch das Hauptthal begleitet. Dieser Uferwald hat ein graues mattes Grün, denn er besteht aus Bergerlen, Espen und Gebirgsweiden, näher am Ufer, auf schlammigen Sandbänken, aus Gebüsch von Audorn (Hippophaë) und Tamarisken. Die kleinen Alpensträucher, welche das Wasser vom Hochgebirge herabgeführt hat, sind uns nicht sichtbar. Unser Bergwald ist nicht besonders schön, halb Hochwald, halb Mittelwald, und es fehlen ihm alte Bäume. Man sieht es ihm an, daß aus ihm stets dasjenige Holz entnommen wird, was man gerade braucht. Aber fehlt auch die Hochwaldnatur, so zieht uns doch das Buschholz, der Waldrand an, denn wir sehen dort überall Sträucher, welche wir bisher nur aus Gärten kannten, besonders verschiedene Gaisklee-Arten (Cytisus), Blasensträucher (Colutea), die blaßroth blühende Felsjohannisbeere (Ribes petraeum), die Voralpen-Heckenkirsche (Lonicera alpigena), die Berberitzen, Kronwicken (Coronilla Emerus), Pimpernuß u. a. m. Ueberall, wo das Gebüsch Raum giebt, blühen im August zwischen kurzem Rasen Tausende von Alpenveilchen (Cyclamen europaeum). Ohne steiles Abwärtssteigen kommen wir in das Thal, welches zu unserer Ueberraschung hier hinter der Klamm*) weit und eben ist, und sich dem Gebirgskenner sofort als ein altes Seebecken zu erkennen giebt. Die weiten Wiesen sind mit zerstreuten Baumgruppen schattirt, welche näher am Ufer der hier langsam fließenden Ache Wäldchen bilden. Obgleich die Wiesen gleichmäßig eben und dicht erscheinen, so würde uns doch ein Gang durch dieselben belehren, daß nur die näher am Berge liegenden Grasflächen gute Wiesen sind, mehr nach der Mitte zu aber sumpfige

---

*) Klamm heißt in den deutschen Alpen jede enge Schlucht mit Wasser. Bekannt sind den Reisenden die Gasteiner Klamm bei Lend, die Seisenberger Klamm am Wege von Hirschbühel nach Saalfelden im Pinzgau und Lofer, die weniger großartige, aber durch einen Roman von Hermann Schmid berühmt gewordene Wimbachs-Klamm seitwärts in der Ramsau, unweit Berchtesgaden, die Via mala und Taminaschlucht in Graubünden u. a. m. Im Salzkammergut nennt man solche Schluchten auch Klause, ersteht darunter aber noch häufiger jene zur Holzflößerei eingerichteten, mit Wasser gefüllten Schluchten.

Stellen mit flachen kiesigen Stücken abwechseln. Die größeren Baumgruppen und Wäldchen stehen stets auf aufgeschwemmten Kiesbänken. Hinter dem nächsten Dorfe wenden wir uns seitwärts auf das Mittelgebirge*), um in ein anderes, fast parallel laufendes, schöneres Thal zu gelangen, da das betretene nicht waldreiche, unseren Zwecke nicht entspricht, sondern nur einen besseren Eingang bildet, als das Nachbarthal, dessen Klamm am Thalausgange mit höheren Felsen umgeben und schwer zugänglich ist. Die nicht steile Thalwand ist in der Nähe des Dorfes theils terrassenförmig bebaut, theils mit Buschholz bewaldet. Ehe wir das Mittelgebirge erreichen, streift unser Weg einen felsigen Berg, welcher uns schon in der Ferne durch seine schwarze Schattirung auffiel. Jetzt erkennen wir die dunklen Flecken als Gebüsche vom Säuling oder Sadebaum, welcher alle Stellen mit Erdboden und die Felsspalten überzieht. Da das schwarzgrüne Gebüsch von keinen Bäumen unterbrochen ist, so macht es auf die Dauer einen langweiligen Eindruck, zumal da die Blumenwelt in dieser sonnigen, trockenen Lage schwach vertreten ist. Busch- und Fichtenwald führt uns über eine Steilwand bald zur Höhe des Mittelgebirges, welches hier wie eine Zunge zwei große Thäler schneidet. Von unten sah es wie ein kleines Gebirge aus, aber oben zeigte es sich als niedrige Vorstufe. Wir sind noch nahe am Hauptthale und übersehen dasselbe in großer Länge. Unser Rücken ist vom Hauptthale nur die erste niedrige Stufe; deren zahlreiche Thaleinschnitte unten wenig, oben nur durch die weiten von einander entfernten Alpengipfel erkennbar sind. Oben über dem Walde ist der Boden wellig, oft kesselartig vertieft, und in einigen Kesseln befindet sich kleine Seen. Herrliche blumige Wiesen überziehen die sanften gerundeten Flächen, welche hie und da als Felsen steil abfallen. Dort stehen meist Wäldchen von Fichten oder Bergahorn am Fuße, Birken und Ebereschen über den Felsen. Unser von solchen Gruppenwäldchen begleiteter Weg krümmt sich um einen steilen waldigen Berg, der zweiten Stufe zur Höhe, und wenn wir weit genug davon abkommen, sehen wir darüber hinweg rasige Kuppen, darüber abermals Nadelwald und über diesem die Felswände der höchsten, über 7000 Fuß hohen, Bergspitzen. Das Mittelgebirge wird breiter. Anstatt der Fichten mischen sich zahlreiche wilde Kirschbäume und Kiefern zwischen die Ahornbäume, einige Felder mit Hafer, Gerste und blühenden Lein (Flachs) zeigen die Nähe des Dorfes an, und bald sehen wir auch den schlanken, spitzigen, grünbedachten Kirchthurm zwischen den Bäumen, seitwärts davon auf nackter felsiger Höhe die Kapelle des Calvarienberges, zu welcher die kleinen offenen Betkapellen (Stationen) den Weg zeigen. Bald sehen wir auch die flachen breiten, mit schweren Steinen belegten Holzdächer des stattlichen Dorfes. Noch ein Stück Lärchenwald, dann stehen wir davor. Durch die Mitte des langestreckten Ortes braust ein starker Alpenbach über Felsblöcke und roh aus Felsstücken gebildete Wehre, welche kleinere Rinnsale in die Seitengassen nach Schneidemühlen und Eisenhämmern leiten. Der ganze

*) Siehe die Anmerkung Seite 166.

Bach bildet von unten gesehen einen einzigen Wasserfall. Er kommt hoch herab aus der ersten Seitenschlucht des Gebirges, welches die beiden Thäler trennt, so hoch, daß wir das schäumende Wasser über den Gipfeln der Lärchen und Bergerlen schimmern sehen, in welche es scheinbar hineinstürzt. Hinter der letzten Schneidemühle am unteren Ende des Dorfes stürzt er in eine Schlucht und als Wasserfall über die steile Thalwand. Aber Niemand sieht den hohen schönen Fall, denn er liegt ganz im Fichtenwald verborgen und kein Weg führt unten vorbei. Derartige Wasserfälle sind in den Alpen so gewöhnlich, daß sie nicht einmal einen Namen haben.

Nachdem wir am Bachufer über dem Dorfe in dem lichten Vorwalde zwischen den Steinen noch manchen Flüchtling der Hochalpen gefunden, darunter auch Bergdrossel (Alnus viridis) und niedrige Alpenweiden, am Boden hingestreckt aber das Geflecht der Alpen-Bärtraube (Arctostaphylos alpina), schneiden wir die Fahrstraße durch den Gang über den Calvarienberg ab. Derselbe ist ganz mit dünnem, sichtbar an Wassermangel leidenden Gebüsch von Sauerdorn (Berberis), Rainweide (Ligustrum) und Kranewitten (Wachholder bedeckt. Durch gemischten Buschwald, woraus überall Fichten und Lärchen hervorragen, gelangen wir steil absteigend in das eigentliche Thal. Wir sehen sogleich, warum das Pfarrdorf auf dem Mittelgebirge liegt: es ist kein Platz dazu im Thale. Der Anfang des Thales hinter der Felsenge, welche den Eingang zum Hauptthale bildet, ist ein Moorsumpf, auf welchen Wäldchen von Sumpfkiefern kümmerlich ihr Dasein fristen, aber reizend mit einem Blüthenteppich von goldgelben Aurikeln und blauem Zwergenzian umgeben sind. Der nur kleine Sumpfkessel, der Rest eines Seebeckens, welcher austrocknete, nachdem der Abfluß nach langer Zeit die Schlucht ausgewaschen, ist ganz von Wald umgeben, an den Seiten von Nadelwald, meist Tannen, thalauf von Bergahorn und Eschen. Wir wählen den einzigen Weg thalaufwärts. Das Thal ist muldenartig gerundet, der Boden halb lockerer Laubwald, halb Grasboden, eine förmliche Parkscenerie mit herrlichem Wechsel der Beleuchtung und Beschattung. Die sich nahe kommenden Thalwände sind überall muldig eingeschnitten, wodurch runde, üppiggrün beraste, hie und da mit Gebüsch unterbrochene Hügel entstehen. Hie und da ein Stück Fels mitten in der Wiese und überall Gruppen von Bergahorn, Fichten und Lärchen, höher oben geschlossener Wald von Tannen oder Fichten, oder beide gemischt. So geht es ein gutes Stück Weges fort, und wir bleiben oft stehen, entzückt von malerischen Baumgruppen, gefesselt von den zahlreichen Silberbändern der kleinen Bäche, welche durch die steilabfallenden Seitenthälchen der Ache des Thales zueilen.

Eine Wand von hohen alten Fichten auf steinigem Grunde sperrt das Thal, dessen Boden hier fast eben ist. Die Bäume stehen dünn und gestatten das Aufkommen des Anflugs von jungen Fichten und Bergerlen, haben auch hie und da Unterholz, häufiger aber sind ganze Strecken mit Straußfarrnkraut (Struthiopteris) bedeckt, während der moosige Rasen mit zahllosen Alpen-

veilchen (Cyclamen) roth geschmückt ist. Von der Seite ist ein Bergausläufer in das Thal vorgeschoben. Um denselben macht die Ache einen großen Bogen und bildet auf dem Steintrümmerfelde am Fuße eine Reihe von Wasserfällen. Die Wand ist so hoch, daß die Fahrstraße einen großen Bogen macht, während wir den noch steileren Richtweg durch einen üppigen Mischwald nehmen. Oben abermals Fichten; dann Lärchen, und durch die Stämme schimmert glänzendes Wasser. Wir stehen vor einem kleinen tiefblauen See, wie es deren in den Alpen so viele namenlose giebt. Sein Abfluß an der einen Seite der Thalwand bildet einen ansehnlichen Wasserfall über massige Felsen. An dem einen Ufer steigt die Thalwand aus dem Wasser schroff aber dicht mit Nadelholz bewaldet auf; auf der andern läßt der See Raum für den Weg und ein schmales Vorland, dann steigen vielgestaltige Felswände steil auf und durch ein scheinbar kurzes Seitenthal stürzt in zahlreichen Fällen ein mäßiger Bach herab, ein kleineres Becken füllend, ehe er in den See gelangt. Hier sehen wir überrascht die ersten Alpenrosen, das Ufer und die ganzen Felsen bedeckend, gemischt mit Frühlingshaide (Erica herbacea) und Heidelbeerkraut. Obschon bereits verblüht, erfreuen sie uns doch sehr, auch bemerken wir, welche schöne Schattirung sie mit den umgebenden Bodenpflanzen und den röthlichen Felsen bilden. Wie schön mag dieser liebliche Fleck Erde zur Zeit der frühen Haideblüthe und zur Zeit der Alpenrosen sein? Jetzt sind alle großen bemoosten und berasten Flächen mit blühenden Alpenveilchen geschmückt. Die frühere Thalscenerie wiederholt sich, aber die Thalwände tragen dichten Nadelwald, welcher sich hie und da auch über die Thalsohle verbreitet, wo Wasserfluthen und Felsberge Steinschutt und Sand aufgehäuft haben. Der Nadelwald geht dann oft in Bergerlenwäldchen über, besonders, wenn ein Bach aus einem Seitenthale mündet und an seinen hohen Ufern Schlamm und Steine abgelagert hat. Wo ein solcher Bach zur Ache eilt, da fließt er fast immer in einem von ihm selbst erhöhten Steinbette und hemmt den Wegübergang oft lästig. Noch mehrmals steigen wir über quer über das Thal gelagerte Steinschuttwälle, vielleicht die Endmoränen früherer Gletscher oder Dämme eines abgeflossenen See's welche immer reich bewaldet sind; oder die Thalstufen werden durch Felsbänke gebildet, über welche sich die Ache in schäumenden Wasserfällen ergießt. Hinter solchen Thalstufen ist die Sohle gewöhnlich breiter, flach und eben, wie die Fläche des einstigen See's. Bevor wir oben in die weiteste Thalebene gelangen, wo sich ein Dorf und zahlreiche Weiler und Höfe befinden, biegen wir in ein tief eingeschnittenes Seitenthal ein, denn unser Ziel ist nicht das Thalende, sondern eine seitliche Alpenhöhe und ein wenig betretenes Waldland.

Der Eingang in dieses Seitenthal, welches zur Höhe führt, ist sehr wild, denn er besteht nur aus einer Felsspalte (Klamm), durch welche der Bach sich Bahn gebrochen, so eng, daß die Aeste der Buchen und Ahornbäume, welche die Schlucht verbergen, von beiden Ufern sich berühren, und daß ein kurzer Baumstamm als Brücke genügt. Wir folgen von unserem Wege über die Höhe aus

Neugierde einem kaum sichtbaren Pfade, welcher zu einem solchen Uebergange führt, betreten die schwindelnde Brücke und sehen hinunter in die schwarze Tiefe auf das schäumende tosende Wasser, welches nur da ganz sichtbar ist, wo bei einer Wendung Licht hineinfällt. Die mauerartigen Felsufer sind oft mit einzelnen Sträuchern, (meist Alpenjohannisbeeren) bewachsen, immer aber mit Moos, welches, angefeuchtet vom auffsteigenden Wasserstaub, üppig grünt. Unten im Wasser liegen zwischen Felsblöcken Baumstämme, von den Fluthen herbeigeführt, manche noch mit grünen Zweigen, die meisten aber weiß gebleicht und an den Felsen zerstoßen.

Unser Thal hat gar keinen Anbau, nur Wald und Wiesen. Nur einige Schneidemühlen oberhalb der Klamm, von alten hohen Tannen umgeben, meist an einen aus Seitenschluchten stürzenden Bach angebaut, erinnern an menschliches Walten. Der fahrbare Weg dient nur zu Abfuhr von Holz und Holzarbeiten, führt aber auch nach dem großen Flößteiche, welcher bei starken Holztransporten auf dem Wasser die Fluth vermehrt. Allmählich erheben wir uns im dichten Mischwalde zur Höhe und zwar im starken Bogen um einen nicht sichtbaren Berg. Er führt uns auf eine steile große Grasfläche, wo sich von Lärchen beschattet die Hütte einer Tiefalpe befindet, vorzüglich mit Jungvieh und Fohlen belebt. Eine Thalsenkung mit einem schwachen Bache, welcher jedoch genügt, den Boden auf eine große Strecke sumpfig und den Weg so schwierig zu machen, daß der Fußgänger auch im trockensten Sommer nur von Stein zu Stein springend über die bösen Stellen gelangen kann, durchschneidet die große Grasfläche. Das Buchengebüsch am Rande ist vom Vieh abgenagt, und die hie und da vereinzelt stehenden Buchenbäume sind mager, wie die dort weidenden Thiere. Nur die eine Gruppe im Sumpflande bildenden Bergerlen scheinen sich hier ganz wohl zu befinden. Von hier senkt sich der Weg zum Thale, dessen Wasser wir schon längst unten brausen hörten. Es ist dasselbe Wasser, welches wir in der Schlucht sahen, hier von der Felsenenge ungefesselt über große Felsblöcke und Steine sich den Weg bahnend. Das Thal hat ein Knie gemacht, denn die frühere Richtung sperrt eine Felswand, die Vorstufe eines mit Gletschern verbundenen Berges. Wir bleiben nun lange im Thale neben der tosenden Ache, welche wir nur verlassen, wenn diese durch eine Felsenenge sich Bahn bricht oder über eine Thalstufe stürzt. Die Ufer sind nicht mehr bewaldet, als uns zur Beschattung und malerischen Scenerie lieb ist, aber die Thalwände sind überall dicht mit Wald bedeckt, jetzt nur noch Fichten auf der Nordostseite hie und da Tannen, zuweilen auf Felsenterrassen Lärchen in lichten Gruppen. Das Uferholz besteht aus Bergerlen, Eschen, Ahorn, Ebereschen, zuweilen Tannen und Fichten, an höheren Stellen aus Espen und Birken, mit manchem uns schon bekannten Kleingesträuch, darunter besonders die Wildrose der Alpen (Rosa alpina) mit stachellosen Zweigen und blaugrünen großen Blättern, Sauerdorn (Berberis), Heckenkirsche (Lonicera alpigena und Xylosteum), Alpenfaulbaum (Rhamnus alpina), blaugrüne Alpenweiden, Traubenhollunder (Sambucus racemosa), als ächte Uferpflanze der

Zwerghollunder oder Attich (Sambucus Ebulus), die Alpenjohannisbeere, Himbeere, seltener noch und verkrüppelt ein Haselstrauch. Die Sträucher des Tieflandes und der Vorberge sind längst zurückgeblieben. Der Bach selbst ist nicht ohne Baumschmuck. Größere Felsen um welche die Ache sich in Doppelwasserfälle theilt, tragen manche der genannten Holzarten, oft Fichten, Tannen und Ebereschen, und wo mehrere große Felsblöcke sich übereinander gethürmt und Schlamm und Modererde sich in die Zwischenräume gelegt, da wachsen üppige Sträucher. Wie oft sie von ihrem kühn eroberten Standort gewaltsam weggerissen werden, zeigen überall halb oder ganz ausgerissene, noch am Felsen haftende oder angeschwemmte Sträucher. Bereits treten uns überall an bemoosten Terrassen der Steilwände und an deren Fuße Alpenrosengebüsche entgegen, in schattigen Lagen vereinzelt noch blühend. Ein zweiter Vorbote der Alpenzone ist das Krummholz, welches wir, wenn auch noch hoch über uns an kahlen Felswänden hängend, vereinzelt auch an deren Fuße erblicken. Zuweilen entzieht uns dichter Fichtenwald den Anblick des Wassers, aber sein starkes Tosen, welches die Unterhaltung schwierig macht, hören wir überall. Von den steilen bewaldeten Thalwänden stürzte überall Wasser, stärker oder schwächer, bald glatt über Felsen, bald in ausgewühlte Schluchten herab. Die entfernteren erscheinen uns im Waldesdunkel wie Silberbänder, denn man hört weder ihr Brausen, noch sieht man Bewegung. Kommt man aber einem solchen Bache nahe, dann erkennt man seine Wildheit auch an den unten aufgehäuften Stämmen der von Hochfluthen herabgerissenen Bäume. Da Niemand in der Nähe wohnt und kein Weg dahin führt, so bleiben sie liegen, bis sie nach langer Zeit zerfallen.

Eine tausend Fuß hohe Felswand scheint das Thal zu schließen; aber die aus einer Schlucht herabstürzende Ache zeigt den engen Weg, und den Wasserlauf bald so nahe verfolgend, daß wir vom stäubenden Wasser durchnäßt werden, bald, auf Umwegen durch den dichten Fichtenwald, gelangen wir nach stündigem Steigen zur oberen Thalstufe. Hier überrascht uns ein schöner See, in dessen grünem Wasser sich ein noch ferner Schneeberg spiegelt. Er ist größer als der im Unterthale, und war einst viel größer, denn seine flachen Ufer sind an den drei Bergseiten mit Felsblöcken und abgerundeten Steintrümmern bedeckt, flach und ohne Bewaldung. Man erkennt aus der ganzen Umgebung, daß sein Wasser einst höher stand, und kann mit Gewißheit sagen, daß nach Jahrhunderten die Ache, welche seinen Abschluß bildet, die Schlucht bis zur Tiefe des Seegrundes auswaschen wird und daß es dann keinen See mehr giebt, sondern Wald seine Stelle einnehmen wird. Mancher kleine Alpensee würde bereits verschwunden sein, wenn man nicht seinen Ausfluß gegen weitere Vertiefung verwahrt hätte, weil man das Wasser nicht entbehren kann und will. Dieses Hochthal ist verhältnißmäßig weit und hat eine ziemlich ebene Sohle. Wo es nicht mit Fluthschutt bedeckt ist, da breiten sich magere Alpenweiden um einige Sennhütten aus. Die höhere Alpe über dem Lärchenwalde auf der Südseite des Thales ist größer und besser, das erkennen wir an den zahlreichen Senn-

hütten. Der Bach fließt oberhalb des See's ruhig und breit wie in den Vorbergen, als wollte er seine ganze Kraft zu dem gewaltigen Sprunge in die Tiefe aufsparen. Den Hintergrund der Thalmulde bedeckt alter Fichten- und Lärchenwald, die ganze Nordseite der Thalwand reiner Fichtenwald. Selten und nur noch am Rande der Wasserschluchten duldet die Fichte einen anderen Baum.

Da ein weiteres Wandern im Thale von unserem Ziele abführen würde, so wenden wir uns seitwärts zu den ziemlich steilen Höhen. Ein alter Lawinenweg, der lichte Streifen, welchen vor Jahren eine Lawine durch den Wald gebrochen, ist zunächst unser Führer. Dort liegen noch zerbrochene oder zersplitterte Stämme, Wurzelstöcke und Anhäufungen von verfaulten Aesten und Nadeln, bereits wieder von Farrnkraut und Gesträuch durchwachsen. Zu beiden Seiten der Schneesturzstraße sind die Stämme nackt, wie an einer durchgehauenen Waldstraße, dabei oft schräg, oft halb liegend. Die vielen Hindernisse dieses scheinbar nicht schwierigen Bergweges veranlassen uns, einen etwas betretenen Seitenpfad durch den dichten Wald einzuschlagen, welcher uns nach einiger Zeit auf eine frische Lawinenbahn bringt. Dort liegen die Stämme in der Breite von mehreren hundert Fuß noch grün in wilder Unordnung, meist nahe über dem Boden abgebrochen, zuweilen mit dem ganzen Erdreich bis auf den Felsen gleichsam abgeschält, und auf Haufen gethürmt. An den aufgestellten Klaftern und Feuerplätzen erkennen wir, daß man noch bei dem Aufarbeiten des Holzes beschäftigt ist. Die Lawine hat in einer Schlucht ihr Ende gefunden, und wir finden noch jetzt darin den Schnee vom vorigen Winter wohl fünfzig Fuß hoch angehäuft. Der Bach hat sich einen Durchgang ausgewaschen, sodaß eine Schneebrücke entstanden ist, über welche die Holzarbeiter ihren Weg nehmen. Die aus Schnee, Steinen, Erde, Fichtenstämmen und Aesten bestehende Lawinenmasse ist so fest eingekeilt, daß man sich ihr ohne Bedenken anvertraut. Jenseits der Lawine gelangen wir an die Schlucht, die weiter unten durch Schnee verstopft ist, und wir stehen vor einer aus drei, vier oder sechs rohen Fichtenstämmen gebildeten, ziemlich steil aufsteigenden, Brücke ohne Geländer. Diese Brücke zeigt sich als Rinne und ist innen abgeschliffen, kommt jenseits der Schlucht von der Höhe und setzt sich als Rutschbahn bergab fort. Es ist eine jener Holzriesen (Holzrutschen, Rinnwege), auf welchen das Holz von für Fuhrwerk unzugänglichen und zu entfernten Höhen an einen tieferen Lagerplatz geschafft wird. Solche Holzleitungen haben oft eine Länge von mehreren Stunden und überbrücken ansehnliche Thäler. Wenn es möglich ist, so endigen sie an einem Flößteiche, wo sich die Holzmassen zum Weiterflößen ansammeln. Kann in einem Hochthale Wasser abgefaßt werden, so bildet man auch Wasserrinnen für den Holztransport.

Da wir jenseits der Schlucht Rauch aus dem Walde aufsteigen sehen, und das Schärfen von Sägen hören und weil ein ziemlich nahes Donnern hinter uns einen Unterstand wünschenswerth macht, so wagen wir den Uebergang auf der Riese, welcher an das Besteigen eines Thurmseiles erinnert. Es gelingt mit Hilfe eines am Wege gefundenen Fichtenstammes von der Stärke

eines Armes als Stütze. Ein Wagestück ist der Uebergang immerhin, selbst für Schwindelfreie, denn die Schlucht ist in der Mitte weit über 100 Fuß tief. Für die Holzarbeiter ist die Holzriese freilich ein gewöhnlicher Uebergang, aber es verunglücken zuweilen Fremde. Auf einem schwach betretenen Wege gelangen wir, von dem näher kommenden Gewitter getrieben, schnell zu den Hütten (Sölden) der Holzarbeiter, welche nahe am Holzschlage, jedoch unter Bäumen und mit der Hinterwand an den Felsen gestützt, aus Baumstämmen und Moos, halb in die Erde gebaut und mit Fichtenrinde gedeckt sind. Es war hohe Zeit, daß wir anlangten, denn bereits jagt der Sturm Regenströme und Hagel auf uns nieder.

Der Aufenthalt in der Hütte mit Holzarbeitern, deren nasse Kleider am Feuer, welches in der Mitte der Sölde auf einem rohen Herde brennt, dampfen und keinen guten Geruch verbreiten, sowie eine auffallende Kälte nach starker Erhitzung treibt uns wieder zum Verlassen der Hütte, zumal die Leute meinen, das Wetter sei schon vorüber, es habe nur Spaß gemacht. Da wir hören, daß weiter oben Terpentinsammler im Lärchenwalde hausen, und wir im schlimmsten Falle bei der Rückkehr des Gewitters über das Joch ein bekanntes Nachbarthal mit einem hochgelegenen Dörfchen erreichen könnten, so kümmert es uns wenig, daß wir im dichtesten Wolkennebel wandern. Als wir den Lärchenwald erreicht haben, scheint schon die Sonne wieder und die noch an der Höhe verweilenden Gewitterwolken jagen oben am Kamme der Hochalpen angekommen wie rasend in die jenseitige Tiefe, während die leichteren Wölkchen überall unter und über den Thälern fast unbeweglich schweben.

Der erreichte Punkt bei der harzduftenden Hütte der Terpentinsammler*) ist ganz zu einer Umschau geeignet. Die nächste Umgebung zeigt uns Folgendes: Unser Standpunkt ist eine Felsenterrasse, in deren Mitte sich ein lieblicher mit Lärchen bewachsener Thalgrund heraufzieht und sich mit dem Lärchenwalde der Terrasse verbindet. Diese ist der Ausläufer einer hohen, abgerundeten kahlen Spitze, welche sich über ansehnlichen Felswänden erhebt und in etwa 7000 Fuß Höhe in einen zackigen Felskegel übergeht. Die kahle steile Spitze über der Felswand erklärt den, wie wir gesehen haben, unter ihr häufigen Lawinensturz. Der ganze Wald am Fuße der Steilwand ist von Lawinen durchbrochen, wie wir hier deutlich sehen. Zur Seite ist ein kurzes flachmuldiges Thal, von vielen zerstreut stehenden Bäumen wie ein Park aussehend. Wir erkennen schon von ferne, daß es größtentheils Zirben (Zirbelkiefern, Arven) sind. Dieser Baumwuchs zieht sich seitwärts in ein kurzes steiles Seitenthal zur Höhe, worin wir zwischen den Zirben hellere, höhere Lärchen erkennen. Die steilen Seiten dieses Thales, sowie der ganze Berg, soweit er uns sichtbar, ist schwarz gefleckt und unregelmäßig gestreift, woran wir das Krummholzgebüsch (Legföhren)

---

*) Aus den älteren Lärchen schwitzt nicht nur von selbst ein sehr feines Harz aus, welches den sogenannten venetianischen Terpentin bildet, sondern die Bäume werden auch zu diesem Zwecke angebohrt. Im Sommer ist das duftende Harz flüssig.

erkennen. Die Flecken sind Wäldchen, die Striche bewaldete Schluchten und Vertiefungen zwischen nackten Felswänden. Hinter uns, getrennt durch einen nicht zu tiefen Einschnitt, liegt etwas erhöht zwischen zackigen Felshörnern, bekannten weithin sichtbaren Spitzen dieser Alpenkette, wie ein Garten umgeben, eine Alm mit Sennhütten, welche sich schon nach der andern Gebirgsseite zuneigt und die Paßhöhe zwischen zwei meilenweit von einander entfernten Hauptthälern bildet. Durch eine sogenannte Scharte — thorartige enge Oeffnung zwischen zwei Felsenhörnern — sehen wir hinab in andere Gegenden, mit Bergen von anderer Form als die uns umgebenden und darunter viele Schneespitzen und breite weiß schimmernde Schneefelder. Eine besonders hervorragende schneebedeckte Spitze, welche sich schwarz über Schneefeldern erhebt, mag gegen 12000 Fuß hoch sein. An den Seiten der Alm stehen gedrungen gewachsene, bis zur Höhe, wo sie von den Kühen erreicht werden, unten kahle und verbissene, von da aber vollzweigige Zirben, auf den höheren Bergstufen auch ältere, absterbende, mit abgebrochenen Spitzen und gebogenen dünn benadelten Aesten, deren kahle Zweige nur einen Nadelbüschel an der Spitze tragen. Alle nicht vom gedüngten Alpengrase bedeckten Stellen umher sind von Alpenrosengebüsch (Rhododendron) eingenommen, und wir finden sie an der Schattenseite und an den Zirben noch in voller Blüthe. Die heller schattirenden niedrigen Büsche dazwischen erkennen wir näher betrachtet als Zwergwachholder. Aber auch gemeines Haidekraut, hier oben selten oder erst im October zur Blüthe kommend, Heidel- oder Preißelbeergesträuch finden wir überall in das lockere Moospolster eingewebt. Die ersteren reifen hier erst im September, die letzteren oft gar nicht.

Wenden wir uns nach der Seite, von wo wir heraufgekommen, so liegt uns das ganze Thal mit seinen Umgebungen wie eine Landkarte zu Füßen. Nur der obere Theil mit dem See ist hinter dem Wald und Vorberge verborgen. Wir sehen den Bach in der Tiefe wie ein weißes Band scheinbar unbewegt im Thale liegen, wir sehen die sumpfige Wiese mit dem Viehhause im Walde; wir sehen den unteren Theil des Hauptthales und das am Morgen besuchte hochliegende Dorf auf dem Mittelgebirge scheinbar flach im Thale liegen, denn das Mittelgebirge erscheint von solcher Höhe als Ebene. Wir sehen den Hintergrund des Hauptthales mit Ortschaften und gelben Feldstreifen, dahinter schwarzwaldige Berge und darüber hellfarbige Felszacken; näher die stufenartig gegliederten Wälder der Thalwände unseres Thales und hinter der Thalkrümmung andere schroffe Waldberge von weißen Wasserstreifen (stürzenden Bächen), Lawinenwegen und Felsgraten durchschnitten. Die von den Seiten glatten waldigen Untergestelle der Alpenspitzen zeigen uns von dieser Höhe ihre zahlreichen Falten, Thäler, Risse, Felstrümmerfelder und Wasserläufe. Am meisten wundert uns, daß der so viele Stunden erfordernde Weg so kurz aussieht, daß Alles so nahe erscheint, während wir uns schon tief im Gebirge glaubten. Man meint, es müßte sich das ferne Dorf in einer Stunde erreichen lassen. Der Grund dieser Täuschung ist einestheils die Mächtigkeit aller

Größenverhältnisse, nach denen das Auge Entfernungen und Größen abschätzt, anderntheils die Steilheit der Berge und die vielen von oben kaum bemerkbaren Krümmungen der Thäler. Auf der horizontal gedachten Karte ist es von uns zum Hauptthale eine kurze Linie; aber in Bergen werden solche Linien mehr als noch einmal so lang, Bergland hat mehr Fläche als Flachland.

Wir haben auf dieser Bergwanderung viel und vielerlei Wald gesehen und doch keinen in den Alpen ungewöhnlichen. Unser Heimweg führt uns nicht zurück, auch nicht durch den Paß über das nahe Joch*), sondern in ein weit abliegendes, einem anderen Stromsystem angehörendes Thal. Wir erreichen die unseren Uebergang bildende Jochhöhe mit der Wasserscheide nach einigen Stunden Weges, ohne große Steigung zwischen nackten Alpenspitzen hindurch über Alpenrosenfelder und kurzrasige mit zahllosen Alpenblumen, besonders rothen Primeln und blauem Enzian geschmückte moosige Grasflächen, zuweilen durch kleine Wälder von hier gedrungen wachsenden Lärchen, dann wieder von krüppelhaften Fichten mit höheren Zirben gemischt; leider müssen wir auch an steilen Stellen durch die entsetzlichen beschwerlichen Massen von Krummholz, welches mit fast eben so beschwerlichen Steintrümmerfeldern abwechselt. Die Jochhöhe bringt uns eine andere Annehmlichkeit, einen Moor-Sumpf, wo weiße, röthliche und grüne Moosflächen mit Sumpfheidelbeeren, Rauschbeeren, Andromeda und zwergigen Weiden abwechseln, aber auch Wäldchen von Sumpf-Legföhren zu Umwegen nöthigen. An höheren Stellen stehen Ruinen von Zirben, struppige Lärchen und Zwergfichten, und der Weg durch den Sumpf geht oft über abgebleichte vom Moor geschwärzte starke Stämme, wahrscheinlich von Lärchen, ein Beweis, daß es einst hier noch Wälder gab, oder die Versumpfung erst später eingetreten. Hier ist auch die wahre Heimat der Bergdrossel (Alpenerle, Grünerle S. 111), welche ganze Buschwäldchen bildet und an trockenen Stellen mit Legföhren vermischt auftritt.

Wir sind in Höhen von nahe unter und über 6000 Fuß über dem Meere, also an der Baumgrenze. Welche Bäume dieselbe bilden und wie diese beschaffen sind, haben wir bei der Fichte (S. 55), Legföhre (S. 138), Zirbelkiefer (S. 141) und Lärche (S 166.) kennen gelernt. Es ist nicht nöthig, die Scenerie dieser Hochalpenbäume zu wiederholen und wir sind an dem vorgesteckten Ziele. —

Die Südalpen unterscheiden sich dadurch von den hier geschilderten, daß unten das Laubholz und die Kiefer, in mittleren Höhen die Kiefer zuweilen mit Lärchen vermischt vorherrscht; Fichte, Lärche und Legföhren aber erst in Höhen von über 4000 Fuß allgemeiner sind, obschon diese Bäume in schattigen kühlen Lagen überall auch tiefer vorkommen. Das Laubholz besteht in den Thälern oft aus Edelkastanien (Kästen) und Wallnußbäumen, fremden Eichen (Quercus Cerris und pubescens), südlichen Ahornarten und Eschen (S. 86 und 92) Zürgelbaum (S. 202), Goldregen (Cytisus Laburnum und alpinus) und anderen

*) Joch heißt in Tirol jeder hohe durch ein Thal gebildete Uebergang von einem Thale zum anderen, aber auch manche Bergspitze von breiter Gestalt.

südlichen Holzarten. In Südtirol sind an kühlen Plätzen die Tannen auf dem Porphyrgebiet häufiger als Fichten, gehen aber doch nicht so hoch hinauf. Was die allgemeine Vertheilung der Gehölze betrifft, so kann man sagen, daß die Centralalpen fast nur Nadelwald haben, dessen Hauptbestandtheil (vielleicht zu $^{9}/_{10}$) Fichten bilden. Am Ausgange der südlich auslaufenden Thäler ist häufig Laubmischwald mit vorherrschenden Buchen und Bergahorn.

Die Alpenwälder am nördlichen Fuße breiten sich in zusammenhängenden Massen über Berg- und Hügelland bis weit in die Ebene aus, und begleiten hie und da die tief eingeschnittenen Flüsse, z. B. Isar und Traun an den Thalwänden noch weiter in die Ebene. Ausnahmen abgerechnet, bestehen sie nur aus Fichten. Sie gleichen den Fichtenwäldern von Nord- und Mittel-Deutschland, nur daß an den Wasserläufen sich andere Ufergehölze angesiedelt haben, daß in den Thalsenkungen Moorsümpfe und Seen häufig, und daß der Moosboden in manchen Gegenden überall mit Alpenveilchen geschmückt ist, was einen reizenden Anblick gewährt.*)

Alte starke Bäume sind in den Alpenwäldern selten, überhaupt alte Bestände. Am stärksten findet man noch die Lärchen, wo sie auf schwer zugänglichen Plätzen stehen. Bekanntlich hat der Alpenwald sehr abgenommen, namentlich in den Höhen. Jedoch dürfen wir, wie unser Waldgang beweist, nicht an eine Entwaldung, wie in kleineren Gebirgen oder in den Alpen Südfrankreichs (Seealpen) und im westlichen Savoyen denken. Es scheint dies gradezu unmöglich. Unverständiger kahler Abtrieb hat die Wiederbeholzung auf großen Höhen und an steilen Bergen schwer oder unmöglich gemacht, und die Holzverwüstung durch Hirten und Viehbesitzer, welche die Weideplätze vergrößeren möchten, thun das Ihrige zum Kahlwerden der Berge. Nur wo ein geregelter Schlag- oder Plänterbetrieb im Gebrauche ist, werden die Hochwaldungen erhalten.

Urwaldsscenen, in denen keine Spur von Forstkultur zu sehen ist, kommen überall vor, wo es an Absatz für das Holz fehlt, und die Flößerei oder Abfuhr unmöglich ist. Er characterisirt sich durch Stämme jedes Alters, von denen die ältesten zum Theil überständig sind oder umgefallen liegen bleiben. Ich gebe hier die Beschreibun geines solchen Urwaldes nach„ der Alpenwald" von Joseph Wessely. Es ist der Neuwald an den Quellen der Mürz in Unteröstreich, wovon 1851 noch etwa 2000 Joch vorhanden waren. Die Lagerstämme hatten zum Theil 150— 200 Jahre zur Verwesung gebraucht, und es gab Kernholz, welches muthmaßlich 800 bis 1000 Jahre alt war. Wessely sagt: „Die Fichten, die Tannen und selbst die Lärchen dieses Kessels erreichen eine Länge von 150—200, eine untere Stammstärke von 5—8 und einen Massengehalt von 1000—2000 Fuß, die Buchen auch 120—150 Fuß Länge, 3—5 Schuh untere Stärke und

*) Alpenveilchen im Fichten- und Tannenwald treten besonders in der Gegend des Traun-see's, an der Traun nördlich vom Traunsee, (z. B. am Wege zum Traunfall) und bei Ischl massenhaft auf, und zeichnen sich dort durch ungewöhnlich lange Stiele aus. Bei Salzburg bewohnen sie mehr beschatteten Grasboden.

800—1000 Fuß Holzmasse, und lassen somit all das weit hinter sich, was wir in unseren modernen Holzbeständen zu sehen gewohnt sind. An diesen Baumkolossen schätzen sich die geübtesten Massenschätzer des Flachlandes zu Schanden. Die Majestät dieses gewaltigen Hochholzes ist aber eine schauerliche, denn inmitten der Stämme in höchster Lebenskraft stehen allenthalben die abgestorbenen Zeugen früherer Jahrhunderte umher, mit gebrochenen Aesten und Gipfeln, die rindenlosen Schäfte geisterbleich und vielfach durchlöchert von den Insecten suchenden Spechten, öfter auch in langgestreckte Splittern endende Strünke von Stürmen gebrochener Fichten.

Das Riesenhafte dieser Vegetation rührt nicht bloß daher, daß die Stämme bis zu ihrem natülichen Absterben, also über das gewöhnliche Haubarkeitsalter hinaus fortwachsen und ihre Masse mehren können, sondern ganz besonders auch vom Vorhandensein aller Umstände, welche eben das Lebensalter der Bäume auf die äußerste Grenze hinauszurücken geeignet sind. Das rauhere Klima, die mehr gleichmäßig feuchte Athmosphäre, der äußerst humose Boden, der eigenthümliche, gewissermaßen nie unterbrochene Waldesschluß, welcher das Wachsthum der Stämme in der Jugend zurückhält, und ihren Fuß beständig schützt, das alles zusammengenommen fördert so absonderlich die Lebensdauer, daß diese Baumriesen, wenn sie nicht etwa früher vom Sturme getroffen werden, meist ein Alter von 300 bis 400, öfters sogar von 600 Jahren erreichen.

Tausende von kolossalen Schäften, wie sie Alter und Orkane nach und nach übereinandergeworfen haben, bedecken kreuz und quer oft als wirrer Verhau den graslosen Boden. Hier ein frischer, eben vom Sturme in der Fülle seiner Kraft gebrochener Stamm, mit seiner ganzen markigen tiefgrünen Benadelung; daneben der rindenlose bleiche Schaft eines heimgegangenen, in sich zusammengebrochenen Altvaters, astlos mit geknicktem Gipfel; wieder daneben und darunter die Ueberreste früherer Generationen, dicht mit grünen Moosfilzen mannigfacher Schattirung überzogen, in allen Stadien der Verwesung.

Wo die Stämme über den einzigen Pfad geworfen wurden, welcher sich durch diese Wildniß windet, hat man Stufen in die Schäfte gehauen, auf daß man sie überschreiten könne, denn es hätte eines ungeheuren Kraftaufwandes bedurft, sie aus dem Wege zu räumen. Etwa in der Mitte des Forstes trafen wir auf einen eben gestürzten Fichtenkoloß. Der sechsfußige Stamm lag gleich einem Wall quer über den Steig, die größten unter uns vermochten nicht über ihn herüberzuschauen. Die gewandte Jugend hieb umsonst ihre Bergstöcke und Griesbeile ein, um sich im kühnen Satz hinaufzuschwingen, sie mußte endlich dem besonnenen Alter folgen und den Baum umgehen.

Merkwürdig ist die Fülle neuer Vegetation, welche sich auf den alten Lagerstämmen entwickelt. Ein dichter Pelz des üppigsten Mooses überzieht sie nach allen Seiten. Darin finden die fallenden Baumsamen ein vortreffliches Keimbett und in dem darunter sich bildenden Humus die jungen Pflänzchen geeigneten Boden. So haben in den Leichen der hingestorbenen Baumgenerationen Millionen nachwachsende Pflänzlinge Wurzel geschlagen und streben nunmehr rüstig zu den spärlichen

Lichtlöchern hinan, welche diese Leichen durch ihren Sturz in das hohe Laubgewölbe des riesigen Forstes schlugen. — Auf einigen solcher Baumkadavern fanden wir mehrere hundert neue Fichten und einzelne davon schon zu ansehnlichen 60 bis 70jährigen Reideln erwachsen. — Die moosbedeckten Lagerschäfte eignen sich, gegenüber dem mit einer dicken Schwarte überzogenen Erdboden, so vorzüglich für den neuen Nachwuchs, daß dieser oft auch nur auf diesen erscheint. Vielen alten Horsten sieht man diese Entstehungsweise jetzt noch an, denn sie stehen in den geraden Linien des längst vergangenen Schaftes da, auf welchem sie ursprünglich gekeimt haben. Nicht selten trifft man auch Altstämme, deren Wurzelknoten mehrere Fuß über dem Boden stehen. Sie sind eben auf starken Baumleichen entstanden, ihre Wurzeln haben dann über die Seiten dieser letzteren in den Erdboden hereingegriffen und weil der von ihnen umfaßte Schaft in der Folge ganz zusammen faulte, so stehen sie nunmehr mit einem Theile der Wurzel in der Luft.

Ohne Unterlaß zog es uns vom Steige ab, den wir verfolgen sollten; dieses Eindringen in die anscheinend noch unbetretene Wildniß hatte einen unnennbaren Reiz, dem Keiner zu wiederstehen vermochte; es war das Gefühl, welches die großen Weltumsegler bewegt haben mag, als sie neue Erdtheile entdeckten. Aber was war im Grunde unser Vordringen! Wenige Schritte und gewaltige Lagerholzmassen traten uns entgegen. Mit ungeheurer Anstrengung schwangen wir uns über den einen oder andern Schaft hinüber, mühsam durchkrochen wir andernorts die Gipfel oder zwängten uns zwischen dem Boden und dem Schafte durch; öfter sprangen wir auf ein dicht bemoostes Stammstück, aber es brach unter uns ein und wir versanken bis über die Knie im Holzmoder. Es waren das völlig vermooste Schäfte, welche nur mehr durch den dichten Moosfilz zusammengehalten wurden. Kaum war ein Verhau überwunden, so stellte sich wieder ein neuer entgegen und nach halbstündiger Anstrengung aller Kräfte hatten wir nicht mehr über hundert Klafter Wegs zurückgelegt. Gleichwohl befanden wir uns schon in einer völlig neuen Gegend, offenbar, weil uns die überstiegenen Lagerholzmassen den Rückblick auf den Steig abgeschlossen. Noch einige hundert Schritte und wir waren nicht nur alle unbewußt von einander abgekommen, sondern hatten auch ungeachtet der gespanntesten Aufmerksamkeit Einer wie der Andere gänzlich die Orientirung verloren u. s. w."

Der Alpenwald im Winter überbietet in Folge seiner Lage und der ungeheuren Schneemassen, welche sich dort anhäufen, an wunderbaren und schauerlichen Scenen natürlich andere Bergwälder. Im gewöhnlichen Walde begeht der Förster auch bei Schnee sein Revier, und nur selten kommen Zeiten vor, daß der Holzsucher nicht seinen nöthigen Vorrath von dürrem Holz sammeln könnte. Aber in den Alpen betritt monatelang kein menschlicher Fuß die Wälder abseits der Hauptstraße und entfernt von den Dörfern. Es ist eben unmöglich durchzukommen. Als ich meinen ersten längeren Aufenthalt in Tirol antrat, ging ich zu Fuß im März von München nach Innsbruck. Hinter Tegernsee und Bad Kreuth war der im Thale und über einen niedrigen Berg zum Achen-

see führende bequeme Weg ganz unfahrbar. Nur Handschlitten gingen. Zu Seiten des Weges lag der Schnee mauerartig. Zwanzig Fuß hohe Fichten in der Schlucht unter dem Wege waren bis an die Spitzen zugeschneit, der Bach an Stellen, wo sich Gebüsch und Fichten übergebogen, ebenfalls. Wenige Stunden davon, am Südufer des schönen blauen Achensees in größerer Meereshöhe blühte aber bereits die Frühlingshaide. Welche Spuren müßen solche Schneemassen hinterlassen, welche Veränderungen im Walde bewirken?

2. Der Auewald.

Gegenüber dem unermeßlichen Gebiete, welches wir eben verlassen haben, ist der Auewald verschwindend klein. Wir finden ihn vorzüglich in den Niederungen des Tieflandes, soweit das Ueberschwemmungsgebiet reicht, seltener und weniger ausgedehnt in den breiten Flußthälern der Gebirgsländer. An Seen kommen kleine Auewälder nur über der Einmündung starker Zuflüsse vor. Indem der Schutt, Schlamm und Sand die Gebirgsseen von oben her nach und nach ausfüllt, entsteht erst Sumpf, dann bilden sich durch Hochwasser allmählich Bänke über dem Wasser und auf diesen siedeln sich die als Samen oder ausgerissene Pflanzen vom Gebirge mit dem Wasser herabgekommenen Holzarten an. Die feuchten tieferen Stellen werden selten vom Holzwuchs eingenommen. Der Auewald schließt aber hie und da selbst keine Wasserstücke, meist ehemalige Flußarme ein, welche sich durch Grundwasser und Ueberflutung dürftig erhalten, welche durch Wasserpflanzen und Blätterfall allmählich zum Sumpfe und endlich auch Wald werden, wenn die Kultur nicht Wiesen daraus macht. Die Auewälder sind mehr in Nord-Deutschland als im Süden zu suchen. Die Auewälder der Donauzuflüsse und der oberen Donauufer selbst sind anderer Art, als die des deutschen Niederlandes, denn jene Auen stehen entweder auf Kiesablagerungen oder im Moorsumpfe und zeigen nicht jenen üppigen Pflanzenwuchs, welcher die Auewälder auszeichnet. Besser und schon mehr Auewald sind die Wälder auf den Inseln des Oberrheins und den Donauinseln in Ober- und Unteröstreich sowie deren Uferwälder, welche auf Sandschlammboden einen üppigeren Baumwuchs erzeugen. Die wahren Auewälder finden wir aber an den langsam in breiten Niederungen fließenden Strömen des norddeutschen Tieflandes, an der Oder, Warthe, Neiße, Spree, Havel, schwarzen und weißen Elster, der Pleiße, der Saale vor ihrer Einmündung in die Elbe, an der Niederelbe von Wittenberg bis nahe vor Hamburg, an der Niederweser, an der Aller und Oste in der Lüneburger Haide, an der Leine, Ems u. s. w., endlich am Niederrhein.

Der Auewald besteht ausschließlich aus Laubwald mit Ausschluß der Buche, obschon auch diese hie und da künstlich hineingebracht ist. Einzelne Fichten, noch seltener Tannen, auf sandigen Erhöhungen Kiefern, kommen nicht in Betracht. Es ist ein wirklicher Naturwald, aus vielen Baumarten gemischt, bald zufällig, bald in dieser Vermischung angepflanzt. Die Güte des Bodens in den Auen und die reiche Bewässerung, verbunden mit Ueberschwemmungen, welche

reichlich Düngung bringen, erzeugt eine Ueppigkeit des Holzwuchses, wie sie außerdem selten vorkommt. Der Auewald hat, wo er nicht bereits in Wiese übergeht, dichtes Unterholz und ist die wahre Heimat der Sträucher. Vorherrschend sind im Allgemeinen Stieleichen, Eschen, Erlen, Ulmen, Hainbuchen, Ahorn, überall vorkommend, jedoch nur in einzelnen Lagen; vorwiegend treten Silber- und Schwarzpappeln, schon mit der fremden canadischen Pappel vermischt, Linden und Weidenarten unter den Bäumen auf. Espen schleichen sich überall ein und erreichen eine ungewöhnliche Größe; Birken kommen auf sandigen Erhöhungen aber auch auf feuchtem Boden, namentlich an den Rändern vor. Das Unterholz, welches stellenweise als ausgedehnter Niederwald mit wenig Hochstammbäumen auftritt, besteht vorzüglich aus Weißdorn, Hasel, Weiden, Traubenkirsche, Schneeball, Faulbaum, Korkrüster, Maßholder, Berg- und Spitzahorn, Eichen, Hainbuchen, Hartriegel u. a. m. Dazwischen viele Brombeeren, Waldrebe und Gaisblatt (Jelängerjelieber), Wildrosen zwar nur geduldet, aber häufig genug. Eichen, Ulmen, Eschen und Pappeln erreichen hier ihre größte Vollkommenheit. Welches Wachsthum Eichen haben, zeigt das Beispiel des Eichenabschnittes aus der Gegend von Boitzenburg an der Elbe (S. 17). Weiden nehmen oft große Strecken ausschließlich ein und leider sehen wir auch zahlreiche Kopfbäume.

Der Auewald hat in seinem Innern vielfach Gras und Schilfplätze, er geht nach Außen fast immer in Wiesen über und wird zur Parklandschaft, indem auf den Grasflächen einzelne Bäume und Gruppen stehen bleiben. Wo der Auewald dem Fiskus gehört, da ist seine Erhaltung gesichert, wenn auch immer mehr darauf hingearbeitet wird, auch hier reine Bestände einzuführen, denn in jenen Gegenden hat das Holz, vorwiegend Nutzholz, hohen Werth. Aber der Auewald ist zum großen Theil im Privatbesitz, und muß nicht nur seine Bäume hergeben, wenn sie nutzbar sind und der Besitzer Geld braucht, sondern er wird auch vielfach gerodet und zu Wiese gemacht. In nicht langer Zeit werden wir den meisten im Privatbesitz befindlichen Wald zur Wiese mit Baumgruppen (Parkland) umgewandelt sehen, und wollen nur wünschen, daß es dabei bleibt. Solche Waldparthien sind sehr schön, und der Auewald bietet dem Maler und Naturfreund hohe Genüsse durch schöne ausgebildete Baumformen und wechselnde Beleuchtung.

Der berühmteste Auewald ist der früher noch einmal so große Spreewald in der Niederlausitz, wendisch Luch (daher der Name Lausitz), genannt. Die nach ihrem Eintritt in die Ebene in einem alten Seebecken langsam und in vielen Armen und Wasseradern (Fließe) fließende Spree und die Muschnitza, ein starker Bach, durchfließt hier ein viele Meilen weites Waldland, worin nur wenige Ortschaften sind. Dieses Land hat noch halb den Character eines Sumpfes und der innere landwirthschaftliche Verkehr wurde bis jetzt ausschließlich auf Kähnen hergestellt. Die Ortschaften, aus vereinzelten Höfen bestehend, liegen noch halb zwischen alten Bäumen. Acker- und Grabland ist eine Seltenheit. Der Spreewald hat vorzugsweise Schwarzerlen (dort Elsen), Eschen, Korkrüster

Ulmen, Pappeln, Espen, nur selten Eichen auf Erhöhungen um die Höfe. Der Spreewald ist schon jetzt zum größten Theile Parkland (Wiesen mit Bäumen) und wird es immermehr, seitdem der Verbrauch von Erlenholz, durch Einführung des Kohlenbrandes nicht mehr so groß ist. Endlich wird Alles Grasland werden, auch werden sich die schon an den Rändern bestehenden Gemüsefelder mehr und mehr ausbreiten. — Wichtige Auewälder ziehen sich auf beiden Seiten der Elbe, schon von Wittenberg an, durch Dessau in die Altmark bis Boitzenburg, bald auf diesem, bald auf jenem Ufer oder auf beiden sich ausbreitend. Hier, besonders an der Unterelbe, herrschen die Eichen vor, auch sind Buchen nicht selten. Die Eichen der Elbforste haben ungemein breite Kronen, aber nur niedrige Stämme. Die Gegenden westlich von Leipzig an der Elster und Pleiße, einige Meilen südlich von Leipzig beginnend und bis zur Saale sich fortsetzend, in welchen Eichen vorherrschen, aber auch vielfach Fichten und Buchen eingesprengt sind, selbst größere Flächen einnehmen, dehnen sich in großer Breite aus. Der Reisende auf der Thüringer Bahn bekommt kurz vor Leipzig ein Stück davon zu sehen. — Anschließend ziehen sich die Auewälder der Saale bis nahe vor Halle, werden dort durch Anhöhen und reichen Anbau unterbrochen, beginnen aber weiter unten wieder und setzen sich bis zur Elbe fort. Die Laubwälder der preußischen Bernsteinküste im sogenannten Samlande, darunter der in diesem Buche oft genannte geschonte Wald von Warnicken können ebenfalls zu den Auewäldern gezählt werden. Sie zeichnen sich durch ungemein große Espen, Eichen, Hainbuchen, Eschen und Haseln aus. — Der Rhein hat schon zwischen Baden und Elsaß bedeutende Auewälder auf den Inseln und am linken, hie und da auch am rechten Ufer. Dort, wo nahe am Strome keine Dörfer sind, ist die Waldscenerie hie und da eine wahre Wildniß, namentlich durch die vielen Wasserlachen mit Schilf und viele Schlingpflanzen. Am Niederrhein ist der Wald fast überall der Kultur gewichen und Parkland (Wiesen mit Bäumen) geworden. Hie und da treten kleine Buchenwälder bis nahe an den Strom, welche sich durch das aus den immergrünen Hülsen (Ilex) bestehende Unterholz auszeichnen. Dort berühren sich in der Gegend von Wesel häufig Auewald und Haidewald, ein Fall, der auch an der Weser, Ems, Neiße und Oder vorkommt. Die Donauinseln unterhalb Linz, noch mehr die in Unteröstreich, gleichen als Wald denen des Oberrheins; die der oberen Donau in Bayern dagegen, am Inn und an der Isar haben einen anderen Character, denn dort tritt Nadelwald bis an die Flüsse heran und Sandstrecken mit kümmerlichem Baumwuchs wechseln mit Moorflächen. Die Isar trägt unterhalb München weit hinab diesen Character und fließt oft lange Strecken durch düstere Waldumsäumung.

3. Der Bruchwald

ist ein Bruder des Auewaldes und der Uebergang so unmerklich, daß oft beide Namen berechtigt wären. Der Bruch characterisirt sich aber durch größeren Wasserreichthum in Form von Sumpf, der Auewald durch zeitweise Ueber

schwemmung, welche auch den Bruchwald der Flußniederungen treffen, aber langsamer verlaufen und lange als Lachen und Sumpf zurückbleiben z. B. im Oderbruch, Warthebruch u. s. w. Die sogenannten Brüche (in Hannover Brücher) vermindern sich sehr, indem sie so viel als möglich entwässert werden Es bleiben dann gewöhnliche Wälder, die allerdings noch lange den Character des Sumpflandes tragen, wenn auch die Wasser liebenden Bäume absterben und schlecht werden. Bruchwald giebt es in Norddeutschland überall, wo auf Sumpfboden sich von den höheren Stellen der Wald verbreitete. Er ist fast immer an der Grenze von Haide oder Haidewald begleitet, wechselt auch oft damit ab. Alle Sümpfe, welche nicht kulturwürdig und zu Wiesen noch nicht brauchbar sind, bleiben Bruch. Dämme, Fußwege, seltener fahrbare Wege vermitteln den Verkehr und die Holzverwerthung. Der Hauptbaum der Brüche ist die Erle, und viele heißen geradezu Erlenbrüche. Aber durch die Entwässerung geht die Erle von selbst zurück. Dann gewinnen andere Bäume, Eschen, Ahorn, Ulmen und die begünstigten Pappeln an Boden und selbst der dichter an die Ränder herantretende Fichten- und Tannenwald schickt seine Sendlinge in den abgetrockneten Bruchwald. An hohen Stellen hat sich überall die Birke und Hainbuche angesiedelt. Auf Sandbänken erhebt sich die Kiefer über die Oberfläche von kümmerlichem Laubholz.

Brüche giebt es in ganz Norddeutschland, im Nordosten am meisten im Flußgebiet der Oder, Warthe, Weichsel, Nogat u. s. w., in Pommern, Mecklenburg, an der Westküste von Schleswig und Holstein, in Nordhannover, Oldenburg und Ostfriesland. Der berühmte Haßbruch bei Bremen, der sogenannte Urwald im Oldenburg'schen (siehe Eiche), die Eilenriede bei Hannover sind Bruchwaldungen. Daß bei beschränkter Versumpfung auch die Buche vorzüglich gedeiht, zeigen die genannten Orte. Das Unterholz der Bruchwaldung, welches übrigens häufig, unter Erlen fast immer fehlt, besteht meistens aus Faulbaum (Rhamnus Frangula), an lichten Stellen von Porst (Ledum) und Gagel (Myrica), von Pommern an westlich Hülsen (Ilex Stechpalmen). Auch der Bruchwald hat vielfach Grasplätze, wenn auch meist saures, hartes und Schilf, sowie auch Moräste mit stehendem Wasser, noch häufiger Wasserflächen. Der Bruchwald ist die Heimat des Porst (Ledum palustre), des Gagelstrauchs (Myrica Gale) und einer ungemein üppigen Kräuterflora, darunter der herrliche Adlerfarrn und der Königsfarrn mit 6 Fuß langen Wedeln. Eigenthümlich ist die Flora der Kaupen. Kaupen sind trockene Erhöhungen im Bruchwalde, meist von alten Stöcken herrührend, oft auch blos Humusanhäufungen um noch lebende alte Bäume. Durch das Gezweig der dort angesiedelten kleinen Sträucher rankt oft der holzartige Nachtschatten (Bittersüß, Solanum Dulcamara), am häufigsten ist aber die kleine Insel von gemeinem Farrnkraut (Aspidium Filix mas) seltener vom Königsfarrn und Schachthalm eingenommen.

4. Der Haidewald.

Die Haiden haben im Norden Deutschlands bekanntlich eine große Ausdehnung, und da die Forstkultur seit mehr als einem Jahrhundert daran arbeitet, die nicht für Feldbau geeigneten Haiden in Wald zu verwandeln, so bedecken auch die Haidewälder ungeheure Flächen. Wenn man einzelne Niederungen und Oasen mit fruchtbarem Hügelland mit Kalk- und Kreideboden abrechnet, sowie den Gürtel von Laubwald an der Ostseeküste, so ist vom Fuße der Sudeten und der Ausläufer des Erzgebirges östlich der Elbe, dann wieder vom entfernteren Fuße des Harzes und der westphälisch-rheinischen Gebirge nordwärts alles Haide und Haideland, ganz Nordhannover, Ostfriesland bis tief nach Holland hinein, und jenseits der Elbe $^2/_3$ des flachen Höhenrückens der cymbrischen Halbinsel (Holstein und Schleswig). In Sachsen dringt er südlich bis nahe vor Dresden, westlich davon bis an die Elbe, wo diese bei Riesa sich nördlich wendet. Im mittleren und südlichen Deutschland tritt der Haidewald überall auf, wo der Sandstein nur reinen Sand am Boden zurückgelassen hat, außerdem in mehreren breiten Flußebenen, z. B. von Mainz und Frankfurt südlich am rechten Rheinufer, am Fuße der hessischen Bergstraße, im Elsaß bei Hagenau, in Mittelfranken um Nürnberg, in Oberöstreich die Welser Haide u. a. O.

Wir haben bei der Beschreibung des Kiefernwaldes (S. 124 u. s. w.), bei der Birke (S. 26), sowie auch beim Wachholder (S. 217) und dem Besenginster (S. 238) den Haidewald so gründlich kennen gelernt, daß eine besondere Schilderung unnöthig ist, und brauchen daher nur Einiges zu ergänzen. Der Haidewald erstreckt sich entweder ganz wasserlos über ausgedehnte Hochflächen oder er wechselt zwischen Haide und Moor. Selbst dünenartige Sandhöhenzüge haben in Vertiefungen zuweilen Moorsümpfe, denn das athmosphärische Wasser muß sich doch irgendwo sammeln. Meistens liegt der Haidewald auf flachen Erhöhungen zwischen gutbodigem Tiefland oder Moor, z. B. der bekannte über 12 Quadratmeilen große Hümmling an dem 50—60 Quadratmeilen großen Burdanger (Bourtanger) Moor. In solcher Umgebung macht die unbedeutende Bodenerhebung mit dem mäßig hohen Walde den Eindruck eines fernen Gebirges. Ich wiederhole nochmals, daß der Haidewald im Allgemeinen aus Kiefern besteht, häufig mit Birken untermischt, an lichten Stellen mit Wachholder, seltener mit Ginster; daß tiefere Stellen künstlich mit Fichten und vereinzelten Ulmen und Eschen bewaldet sind; daß überall an Ufern und feuchten Thalwänden die Erlen und Moorweiden ausschließlich das Laubholz bilden; endlich, daß auf besserem Sandboden hie und da noch gesunde uralte Eichen vorkommen, und Ueberreste und Ortsnamen beweisen, daß einst das ganze sandige Tiefland Eichenwald war.

Der Haidewald nimmt mehr und mehr zu, obschon auch die Feldkultur von Haide und Moor täglich sich aneignet. In der sonst baumlosen Lüneburger Haide nimmt der Wald bereits 15 Procent der Bodenfläche ein, besonders

zwischen der Elbe und dem Flüßchen Aller. Der Wald ist das einzige Mittel, die Haide bewohnbar und kulturfähig zu machen, denn er schützt gegen Sturm und Flugsand, erhält die Feuchtigkeit und befördert Niederschläge. Im Herzogthum Aremberg (Land zwischen der Ems und Oldenburg mit dem Hauptorte Meppen), einer wahren Sandbüchse, waren 1860 noch 5500 Morgen Flugsand durch Wald fest zu machen und in der Zeit von 1840—1860 wurden 4994 Morgen Flugsand durch Wald unschädlich und nützlich gemacht. In Holland trägt man die Dünen bis nahe an das Grundwasser der Moore und Sümpfe (Binnenmeere) ab, füllt die Wasserlachen und Sümpfe damit auf und schafft so werthvolles Land. Die abgetragenen Flächen werden wieder Wald. Einst wird die Zeit kommen, wo sich, von Wald umgeben, fruchtbare Feldfluren und Wiesen um die Dörfer ausbreiten und die Haideschnucken (kleine schwarze Haideschafe) nur noch von Hören und Sagen bekannt sind.

Der landschaftliche Character der großen Waldgegenden Deutschlands und Deutsch-Oestreichs.

Als Schluß des Buches gebe ich nun eine Uebersicht der Waldlandschaften, welche die Wohnsitze der Deutschen glücklicherweise noch überall umgeben und zeige hierdurch unser Vaterland in ganz anderen, als in den allgemeinen bekannten Bildern. Ich zeichne diese Bilder allerdings nur in flüchtigen Strichen, wie es hier und bei der Größe der Landflächen nicht anders sein konnte und durfte*). Ich nannte den Besitz von Waldlandschaften ein Glück für die Völker deutschen Stammes, muß aber darauf verzichten, diesen Ausspruch zu begründen. Wer daran zweifelt, wie bedeutend der Einfluß der Wälder auf Klima, Volkssitte und Volksentwickelung ist, lese Riehls „Land und Leute" und „der Wald" oder Roßmäßler's „Wald", sowie neue forstliche Werke über die Bedeutung des Waldes, z. B. Grebe's „Forstliche Klima- und Bodenkunde." W. H. Riehl sagt: „Haut den Wald nieder und ihr zertrümmert die historische bürgerliche Gesellschaft. In der Vernichtung des Gegensatzes von Feld und Wald nehmt ihr dem deutschen Volksthum ein Lebenselement. Der Mensch lebt nicht vom Brote allein. Auch wenn wir keines Holzes mehr bedürften, würden wir doch den Wald brauchen. Brauchen wir das dürre Holz nicht mehr, um unseren äußeren Menschen zu erwärmen, dann wird dem Geschlecht das grüne, in Saft und Trieb stehende, zur Erinnerung seines inwendigen Menschen um so nöthiger zu sein." Man muß England und Schottland gesehen haben, wo der parkartige Wald Privatbesitz und als solcher den Bewohnern verschlossen ist, wo der Deutsche von Waldessehnsucht getrieben, einem Walde zueilend enttäuschend vor einer Mauer oder einem Wildzaune steht. Man muß Tage lang durch waldlose Feldgegenden

*) Ich kenne zwar den größten Theil der geschilderten Wälder aus eigener Anschauung, aber doch nicht alle, manche nicht so genau, daß nicht Irrthümer vorkommen könnten; für diese bitte ich im Voraus um Entschuldigung.

und Haiden gereist sein, um den Werth des Waldes wieder schätzen zu lernen. Schon sein entfernter Anblick erweckt Sehnsucht und bringt geistige Labung, wenn Hoffnung da ist, ihn zu erreichen. Ja, Deutschland ist noch ein Waldland und wir wünschen und hoffen, daß es das auch bleibe, wenn auch noch manches brauchbare Stück davon der Feldkultur übergeben werden muß. Mögen auch Franzosen, Engländer u. s. w. unser Land als eine Wildniß ansehen, weil nicht auf jedem Berge Weinreben, auf ebenem Waldboden Zuckerrunkeln stehen; wir können uns freuen, daß es so ist.

Nach politischen Grenzen vertheilt sich der Wald etwa in folgender Weise: 1858*) hatten Preußen 25,637,841 Morgen = 23,29 Procent der Bodenfläche Baiern 9,696,456 M. = 32,40 Proc.; Württemberg 2⅓ Millionen M. =; 31 Proc.; Hannover 1,904,313 M. = 12,14 Proc.; Sachsen 1,792,739 M.: im Verhältniß zur Bodenfläche viel, zur Bevölkerung wenig Wald; Baden 2,000000 M. = 33¼ Proc.; Braunschweig 467,178 M. = 32 Proc.; Mecklenburg-Schwerin 600,000 M., M.-Strelitz 235,411 M. Die übrigen Staaten sollen nicht genannt werden. Die Thüringer Staaten sind trotz des Thüriger Waldes schwächer als das Königreich Sachsen bewaldet; doch hat Sachsen-Weimar 25 Proc., Coburg-Gotha 30 Proc. Waldboden. Nach den statistischen Aufnahmen 1858 betrug der Waldboden des damaligen zollvereinten und nördlichen Deutschlands 206,491,429 M. = 24,64 Proc. der gesammten Bodenfläche. Deutsch-Oestreich wird wahrscheinlich noch mehr als ¼ Waldland haben. Berechnet man die ganze Waldmenge im Verhältniß der Einwohnerzahl, so würden auf den Kopf der Bevölkerung fast 1½ Morgen Waldboden kommen. Es hat also jeder Deutsche ein gutes Recht, sich der Waldschönheit zu erfreuen.

Die Vertheilung von Laub- und Nadelholz ist sehr ungleich und für die meisten Gegenden nur annähernd zu bestimmen. Die Staatsforste Preußens enthalten etwa 70 Proc. Nadelwald und 30 Proc. Laubwald. Das Verhältniß der Provinzen gestaltet sich aber ganz anders. Die baltischen Provinzen an der Ostsee, einschließlich Posen haben 80. Proc. Nadelwald, 20 Proc. Laubwald. Der Nadelwald kommt aber mehr auf die inneren Gegenden gegen Polen zu; Laubwald herrscht in Pommern und den anderen Küstengegenden vor. Die mittleren Provinzen Preußens, einschließlich Prov. Sachsen und Schlesien haben 27 Proc. Laubholz, 73 Proc. Nadelwald. Dabeistellt die Provinz Brandenburg aber ⅗ des Nadelwaldes. Die westlichen Provinzen einschließlich Westphalen und Sauerland haben 80 Proc. Laubwald, 20 Nadelwald. In Baiern haben die Alpenwälder 68 Proc. Nadelwald, 2 Laubwald, 30 gemischt. Das Land zwischen der Donau und den Alpen (Linie Passau-Reichenhall und Ulm-Bodensee) hat 76 Proc. Nadelwald, 5 Laubwald, 19 gemischt.**) Der „Bairische

*) Hierbei ist zu beachten, daß Hannovor, Hessen-Cassel und ein kleiner Theil von Baiern, sowie Holstein zu Preußen gekommen, und daß die Wälder von Schleswig, Elsaß und Lothringen nicht dabei sind.

**) Wenn die Grenze zwischen den Alpen und der oberbaierischen Ebene wirklich in die Ebene gerückt wäre, so würde das Nadelholz nicht so viel betragen.

Wald" hat 66 Nadelwald, 4 Laubwald 30 gemischt. Das Fränkische Jura (wahrscheinlich einschließlich Fichtelgebirge?) 76 Nadelwald, 5 Laubwald, 19 gemischten Wald. Die Fränkische Höhe und Ebene hat 67 Nadelwald, 21 Laubwald, 12 gemischt. Der Frankenwald hat 94 Nadelwald, 1 Laubwald 5 Mischwald. Der Spessart hat 20 Nadelwald, 80 Laubwald. An der Rhön liegen 18 Proc. Nadelwald, 82 Laubwald. Die Haardt und das Westrich in Rheinbaiern haben 54 Laubwald, 27 Nadelwald, 19 gemischt. Die Rheinebene in Rheinbaiern besitzt 32 Proc. Nadelwald, 22 Laubwald, 46 Mischwald. In Württemberg ist das Verhältniß von Laub- und Nadelwald fast gleich, aber ersteres ist fast nur westlich im Schwarzwald und östlich an der Grenze im Jaxtkreise zu suchen, während das schwäbische Mittel- und Unterland, von der Alb beginnend, fast nur Laubwald (Buchenwald) besitzt. In Baden herrscht in Folge der Bewaldung des Schwarzwaldes der Nadelwald sehr vor. Im Königreich Sachsen ist der Nadelwald vorherrschend, in dem östlichen Theile, dem Erzgebirge und Voigtlande fast ausschließlich, besonders die Fichte; während der Leipziger Kreis und das Thal der (Zwickauer) Mulde meist gemischten Laubwald zeigt. Die beiden Hessen und Nassau haben vorzugsweise Laubwald. In dem gebirgigen Thüringen mag sich der Laubwald zum Nadelwald wie 1 zu 3 verhalten, während das umgekehrte Verhältniß eintreten würde, wenn das Waldland östlich von der Saale bis zum Voigtlande ausgeschlossen oder das ganze Thüringen bis zum Harz in Betracht gezogen wird. Nassau hat wohl $^4/_5$ Laubwald. Mecklenburg und Hannover haben viel mehr Nadelwald als Laubwald. In Oldenburg ist das Verhältniß nicht festgestellt, aber doch wohl ähnlich. In Lauenburg, Holstein und Schleswig herrscht Laubwald vor.

Wenn eine Karte der Vertheilung der Wälder in Deutschland entworfen würde — was beiläufig gesagt eine zeitgemäße Aufgabe wäre *) — so würden die grünen Flächen, welche Wald vorstellen sollen, ungefähr folgendermaaßen vertheilt sein. Südlich von der Donau eine breite Fläche von Wien bis zum Bodensee, am Inn in einem starken Winkel nach Süden eingeschnitten. Zu beiden Seiten des Rheins, jedoch entfernt vom Ufer bis zur Mündung des Neckars, Schwarzwald und Vogesen, nach dem Rhein zu ziemlich gradlinig, die andere Seite breit und unregelmäßig verlaufend. Weiter rheinab Wald in größerer Breite einerseits bis an die Mosel in Lothringen, andererseits bis an die obere Lahn und untern Fulda vordringend. Auf der rechten Rheinseite geht das Waldland mehr nordwärts und schneidet nördlich in der Richtung von West nach Nord ab, während der westliche Waldstrich schon oberhalb Köln zurücktritt und sich verschmälert. Von der unteren Werra und wenig nach Süden abbiegend, zieht sich der zweite große Waldstrich von Westen nach Osten mit

*) Nachdem diese Bemerkung bereits im Drucken war, ersehe ich aus einer Bücheranzeige, daß der „physikalisch-statistische Atlas des deutschen Reichs" von Richard Andree und Oskar Peschel, (Verlag von Velhagen & Klasing) eine solche Waldkarte enthält. Ich konnte sie leider nicht mehr benutzen, empfehle sie aber Denjenigen, welche angeregt durch diese geographische Uebersicht, ein größeres Interesse an den Wäldern genommen haben.

dem Thüringer Walde beginnend, an der Oder und den Karpathen nahe endigend. Das Alpenwaldland und das parallel laufende mitteldeutsche Waldland (Werra-Oder) ist in der Mitte des letzteren, vom Fichtelgebirge an, der böhmischen Grenze folgend, bis Linz durch einen schrägen nord-südöstlichen Strich, den Böhmer- und Baierischen Wald verbunden. Dieses Waldland setzt sich von Linz östlich an dem linken Donauufer unterbrochen bis nahe vor Wien fort. In umgekehrter Richtung zieht das Deutsche Jura vom Fichtelgebirge einen schmalen Waldstrich südwestlich erst zur Donau, dann mehr westlich durch das südliche Württemberg bis zum unteren Theile des Bodensees (Untersee). Nordwärts der thüringisch-schlesischen Waldlinie tritt der Harz als eine dunkle Waldmasse hervor, der sich westlich die lang ausgestreckten, weniger geschlossenen Wesergebirge mit dem Teutoburger Walde anschließen. Oestlich der Elbe finden wir einen langen Waldstreifen an der Küste von Schleswig und Holstein, hier breiter werdend und die Wälder von Lauenburg in sich aufnehmend. Diese Waldlinie setzt sich rechtwinkelig in zwei nahen Parallelstreifen an der Ostsee bis an Rußlands Grenze fort. Der schmälere Küstenstreif ist Laubwald, der breitere begreift die Nadelwaldungen der mecklenburg-pommerschen Seenplatte. In Ostpreußen bis Schlesien sehen wir die sehr breite, aber oft tief eingeschnittene Waldmasse von Ostpreußen und Posen. Zwischen den mitteldeutschen Quergebirgen und dem Ostseegürtel finden wir bedeutende Waldschatten in der Provinz Brandenburg, besonders nach den östlichen Waldbezirken zu; zwischen Elbe und Weser die Lüneburger Haide. Alle übrigen Landstrecken zwischen den genannten größeren Schattenmassen sehen wir auf unsrer idealen Karte wie marmorirt, überall mit größeren oder kleineren Waldstrecken schattirt aus, an den Flüssen oft mit längeren Streifen, die Auen und Uferwälder. Noch muß der sehr waldigen Verbindung gedacht werden, welche der Spessart und die Rhön zwischen dem Odenwald und dem Thüringerwald herstellen, zugleich aber auch mit den Wesergebirgen und dem Harz von der Rhön durch den Vogelsberg und das hessische Bergland.

Wir werden in den Wäldern eine große Verschiedenheit finden, haben sie schon bei den einzelnen Bäumen erkannt. Diese Verschiedenheit hängt vorzüglich von Boden und Lage ab, womit das Wasser im innigsten Zusammenhange steht. Die geologische Beschaffenheit der Gegenden bildet die Formation, Höhe und Abdachung (Neigungsflächen) der Gebirge, wovon wieder die Feuchtigkeit des Bodens, das Vorhandensein von Quellen, Bächen, Seen abhängt. Die Beschaffenheit des Bodens bedingt im großen Ganzen die Vegetation, daher das Ansehen der Landschaft. Man betrachte nur einmal die Gegensätze von Kalkgebirgen und Sandland, welche in der sogenannten Tertiär-Formation als Muschelkalk und Sandstein so oft neben und über einander liegen. Hier gemischter Laub- und Buschwald, nur selten unterbrochen von schirmkronigen Kiefern und Wachholder, fast ohne grüne Bodendecke, dort üppiger dunkler Nadelwald, mit Haidekraut, Moos, Heidel- und Preißelbeeren. Dann wieder, welcher Abstand zwischen dem Baumwuchs des Nadel- und Laubholzes auf Schiefer- und Grauwackengebirgen, des Laubwaldes auf Basalt. Man

braucht kein Gelehrter zu sein, um solche Unterschiede zu erkennen. In welcher Weise die Meereshöhe wirkt, haben wir in unserer Alpenwanderung (S. 278) gesehen sowie vorher bei den alpinischen Bäumen. Schon die Mittelgebirge lassen den Einfluß der Höhe erkennen, denn die meisten haben Gipfel, wo der Baumwuchs aufhört oder allmählich zum Gestrüpp wird. Den grellen Unterschied zwischen der Ueppigkeit des Aue- und Buchenwaldes und den oft darangrenzenden Haidewald haben wir ebenfalls kennen gelernt. Auf großen freien Höhen und am Meeresstrande, sowie meilenweit in das Land hinein, zeigt sich die Herrschaft des Windes am Walde. Wir mögen hinblicken wohin wir wollen, nirgends sehen wir dieselbe Waldlandschaft. Und diese Abwechselung ist nicht der geringste Vorzug des deutschen Waldes. Die Mannigfaltigkeit erreicht ihren Höhepunkt in der Mitte Deutschlands, weil zahlreiche kleinere Gebirge, die verschiedensten Quellengebiete nord-, süd- und westwärts fließender Ströme alles Land zertheilen, mit einer eben so großen Abwechselung der Bodenbeschaffenheit. Wie in den Gebirgen und in den von ihnen umschlossenen Gegenden ein verschiedener Menschenschlag mit verschiedenen Sitten lebt, so wechselt auch der Wald. Im Norden und Süden ist es anders. Die nordische Ebene hat hundert Meilen lang fast denselben einförmigen Character, der böhmische Grenzwald vom deuschen Mittelgebirge beginnend und über die Donau den Alpenwäldern die Hand reichend, zeigt überall fast denselben Waldcharacter; und in großartiger Gleichmäßigkeit wiederholen sich am Nordabhange der Alpen und dem davorliegenden Hochlande dieselben Waldscenen; dieselben Bäume, selten von andern unterbrochen. Sogar das große Rheinthal und die nahen und fernen Waldgebirge treten in einer größeren Gleichmäßigkeit auf, als in dem vieltheiligen mittleren Deutschland bis zur Donau.

Wenn einerseits der deutsche Wald in diesem Jahrhundert so gelichtet worden ist, daß die älteren Leute sich noch vielfach erinnern, daß Dörfer mit lachenden Feldfluren sonst ganz mit Wald umgeben, niedrige Berge ganz bewaldet waren, so daß sie Gegenden, welche sie in ihrer Jugend sahen, nicht wiedererkennen, so müssen wir doch rühmend anerkennen, daß es durch verbesserte Forstkultur und Forstschutz, sowie eine geregelte Gemeindeverwaltung gelungen ist, Haiden, Lehden und kahle Berge, welche seit undenklichen Zeiten nur kümmerliche Bodenpflanzen getragen, neu bewaldet worden sind, daß die lückenhaften Gemeindewaldungen anfangen, sich zu füllen und Nutzen zu bringen.

Wo es nicht zur gänzlichen Entwaldung gekommen ist, da füllen sich Oedungen und wüste Plätze, ausgetrocknete Teiche sogar von selbst mit Wald, wenn sie Feuchtigkeit und etwas Schatten haben und der junge Anwuchs nicht durch Menschen und Thiere verdorben wird. Wie das zugeht, wurde in dem Märchen, welches die Einleitung zu diesem Buche bildet, erzählt. Die Quartiermacher scheinen in den meisten Fällen Weiden, besonders Solweiden, Espen, Birken und Schwarzpappeln zu sein. Dann stellen sich, wenn alte Bäume nicht zu weit entfernt sind, Berg- und Spitzahorn, Eschen und Ulmen ein. Endlich kommen zufällig Samenzapfen von Fichten, Tannen oder Kiefern in die neue Ansiedelung,

Eichelhäher bringen Eicheln, Vögel Traubenhollunder, nahe bei bewohnten Orten Schwarzhollunder. Der Boden ist beschattet und bedeckt sich mit Laubhumus und Gras und ehe zwanzig Jahre vergehen, steht ein Wald da.*) Auf Schlammbänken erwächst die Solweide im ersten Jahre oft drei Fuß hoch und fingerdick, und der Traubenhollunder, welcher als krautartiges Pflänzchen am Boden saß, ist nach drei Jahren ein Strauch von fünf bis sechs Fuß und bereits mit prächtigen Fruchtkorallen geschmückt. Am Flusse hat sich seitwärts der Strömung bei Hochwasser eine lange Sandbank festgesetzt, die nun bei kleinem Wasser eine lange Insel bildet. Ehe zwei Monate vergangen sind, ist sie mit Ufer- und Sumpfpflanzen üppig begrünt, und wenn sie dem Strome Stand hält, so ist sie nach fünf Jahren mit Uferbäumen bewaldet. Fichtenwald, durch welchen wir unsere Kinder führten, als sie eben laufen konnten, mit Bäumchen so klein, daß die Kinder darüber sehen konnten, hat zur Zeit, wenn der Knabe das Alter des Soldaten, das Mädchen das der Braut hat, bereits Bäume von zwanzig Fuß und darüber. So schafft und erneut die Natur mit unerschöpflicher Kraft, wo der Mensch nicht hindernd eintritt.

Zwischen der Donau und den Alpen.

Wir wollen nun unsere Schlußwanderung durch Deutschlands und Oestreichs Wälder antreten und beginnen mit den Alpen, welche in einer Ausdehnung von fast 12 Längengraden so zu sagen sich als ein einziges Waldland darstellen. Wir haben die Berg- und Thalwälder der Alpen bereits kennen gelernt. Derselbe Character wiederholt sich überall, nur rücken die Grenzen am Südabhange der Centralalpen höher hinauf. Im Allgemeinen ist die Fichte der vorherrschende Baum. Mit ihr gemischt ist die Tanne in tieferen Gegenden weit verbreitet, namentlich im Grunde und am Rande der hochliegenden Thäler, oft die Ufer der Wildbäche säumend, selten aber rein zu finden, in den Südalpen in Höhen, welche in den Nordalpen nur von der Fichte eingenommen werden. In der Osthälfte bis Graubünden nimmt die Lärche in den höheren, aber nicht höchsten Lagen große Flächen ein, hält sich aber auch auf tieferen Thalstufen und Bergterassen auf, und steigt hier und da zu bedeutenden Höhen. Die Bergföhre (Krummholzkiefer) bildet überall in der Felsenregion über dem eigentlichen Walde, besonders aber auf den nördlichen und südlichen Kalkalpen (einschließlich der

*) Ich könnte über die Geburt und das Entstehen manches Naturwaldes berichten, will aber nur zwei Fälle anführen. Vor etwa zwanzig Jahren wurde hier ein Felsenkeller mit den ausgegrabenen Sandsteinen überschüttet, ohne jede Erdverbindung. Man pflanzte Fichten darauf, die aber verdarben. Darüber war Wald von Eichen und Hainbuchen, darunter, jedoch entfernter stehen Ulmen, Eschen und Erlen. Jetzt ist der ganze Steinbügel dicht bewaldet und hat schon 36 Fuß hohe Birken und Espen, wenig kleinere Eschen, Spitzahorn und Ulmen, dazu eine Menge Buschholz. — Vor etwa 10 Jahren hatten hier in einem grasigen Thale die Engerlinge so bös gewirthschaftet, daß der Rasen stellenweise abstarb. An diesen Stellen stehen jetzt Gebüsche von jungen Birken, welche bereits Bäumchen wären, wenn sie nicht so oft vom Weidevieh beschädigt würden. Der Samen flog im jenem Jahre darauf.

Dolomitgebirge) locker zusammenhängende gruppirte Waldungen und füllt in sehr schroffen Gebirgen, wo nicht einmal für diese genügsamen Gestalten Raum bleibt, auch die Trümmerflächen der Hochthäler. Von dem Vorkommen der Zirbelkiefern oder Arven durch die ganzen Alpen bis an die westlichen Grenzen Steiermarks war schon (S. 141) ausführlich die Rede. In welcher Weise eine südliche Baumvegetation jenseits der Centralkette sich mit der allgemeinen nordischen vermischt, wie sogar Lärchen und Edelkastanien als lichter Wald vereint vorkommen, wurde ebenfalls schon bei verschiedenen Bäumen und Sträuchern erwähnt. Das Voralpenland und Mittelgebirge der Hauptthäler hat überall auch gemischten Laubwald mit vorherrschenden Buchen, hie und da von Ahorn. An dem Nordabhange scheint jedoch der Inn einen Abschnitt zu bilden, indem von Kufstein westlich wie an der Traun Nadelwald fast alles Land in Besitz genommen. Wie hie und da in den Nordalpen vereinzelte und gruppirte Ahornbäume mit Eschen auf dem abhängigen Wiesenboden der Voralpenthäler förmliche Parkscenerien bilden, wurde schon erwähnt.

Der Wienerwald, welcher das Becken von Wien im großen Halbkreise umschließt und als Vorstufe der östlichen Alpen zu betrachten ist, sowie das angrenzende Steiermark in seinen terrassenartigen Vorbergen beginnt mit Laubwald, hie und da Nadelholz, meist Kiefern, seltener Fichten, Tannen und Lärchen abwechselnd. In den Kiefern erkennen wir meist die malerischen schirmartigen Gestalten der Schwarzkiefer (S. 136), welche, im ganzen Gebiete und hier heimisch, auch die östreich'sche Kiefer genannt wird, und dort über 2000 östr. Joch bedeckt. Dolomitische Kalkfelsen unterbrechen in manchen Thälern häufig den Wald oder bilden die Spitzen der Berge. Dort tritt in einigen Thälern an den steilen Bergwänden der Silberbaum (Sorbus Aria) so massenhaft auf, daß ganze Berge weiß erscheinen, was mit den auf den Felsenterrassen gruppirten Schwarzkiefern ungemein wirksam kontrastirt. Der Wienerwald, als Gebirge betrachtet, umfaßt 50 □Meilen, wovon 44 Procent, also nahezu die Hälfte Wald ist. Wir haben daher einen ächten Wald vor uns. Die Uebergänge in die Alpen am Wiener Schneeberge, Oetscher u. a. O. haben ganz den Character der übrigen Alpenwälder, nämlich vorherrschend Fichten. Das früher geschilderte Stück Urwald (S. 289) liegt im Alpengebiet von Unteröstreich an der oberen Mürz. Obschon im Wienerwalde die Eichen, besonders in den beiden (S. 23 u. 24) genannten Arten sehr vertreten sind, auch alle übrigen Haupt-Laubholzbäume vorkommen, so ist der vorherrschende Baum doch die Buche, namentlich näher bei Wien von der Donau bis an das Helenenthal und Heiligenkreuz. Auf Hochrücken bilden hie und da Birken Wäldchen. Dieses Gebirge gleicht, abgesehen von den fremden vorkommenden Holzarten, darunter sogar der nur in Oestreich heimische auf Eichen (wie Mistel) schmarotzende Strauch Loranthus europaeus (Riemenblume genannt) und die immergrüne Lorbeer-Daphne (Daphne Laureola), einem deutschen Mittelgebirge, etwa dem Odenwald, Spessart, der Nordseite des Schwarzwaldes u. a. m., hat also einen höchst freundlichen Character. Wer von Weidling oder Klosterneuburg nach Maienbrunn an der Wien geht,



R. Bauer gez. A. Kraufse gest.

Kiefer.

oder über den Leopolds- und Kahlenberg, oder in der Brühl vom Tempel des Ruhmes (vulgo „Husarentempel") das Waldland umher überblickt, wird dem gewiß beistimmen. Die Buchen in diesen Wäldern stehen gegen die schönsten in Mitteldeutschland nicht zurück. Gegen das Wiener Becken und die Donau, mit schönen Thälern eingeschnitten und hübsche Bergformen bildend, verflacht sich die Höhe nach Westen in das „Tulnerfeld" und die fruchtbare Einsenkung von St. Pölten. Von hier bis zum Einflusse der Traun in die Donau ist das waldige Voralpenland verhältnißmäßig schmal, von vielen Thälern durchschnitten, deren Anhöhen häufig mit Nadel- und Laubwald gemischt, hauptsächlich aber mit Nadelholz besetzt sind. Das gegenüberliegende Donauufer zeigt überall den Schwarzwald des Grainerwaldes, einer Bergterrasse mit einigen sehr tief eingeschnittenen Thälern. Unten an der Donau wechseln steile, bewaldete Ufer und mit Burgen und Klöstern gekrönte Felsen mit beschränkten Feldfluren, aber reichen Obstwäldchen, häufig von tiefen Seitenthälern eingeschnitten, in denen die Bewaldung reicher als im Hauptthale ist.

Von der Traun westlich treten die Alpenausläufer weit nach Süden zurück, das Traunthal wird zur Ebene, und die Welser Haide, ein ebenes Sandland mit Kiefern, bringt eine große Lücke in die Voralpenwälder, welche von Lambach bis zum Traunsee ein nur vom tiefen Traunbett eingeschnittenes scheinbar, ebenes, jedoch vielfach hügeliges Waldland mit eingestreuten Feldfluren bildet. Um Linz herrscht Laubwald vor. Erst oberhalb Efferding treten die Berge wieder bis an die Donau heran. Es sind aber nicht mehr Alpenvorberge, sondern Ausläufer des Böhmerwaldes, durch welche sich der Strom von der Mündung des Inn von Passau bis Aschach schluchtenartig Bahn gebrochen hat. Von den Alpen durch die Ebene um Salzburg und nördlich vom Mondsee und Attersee getrennt, streicht der Hausruck als abgeflachtes breites Rückengebirge oder welliges Hochland von der Salzburger Grenze nordöstlich nach der östlichen Donaugrenze in Bayern, die Wasserscheide zwischen Inn und Traun bildend. Uebersieht man diese Gegend bis zum Inn von einer größeren Höhe östlich der Traun, so erscheint das ganze Land wie ein hochwelliges Waldgebiet und zwar Nadelwald, worin nur vereinzelt Ortschaften und helle Feldfluren auftauchen. In Wirklichkeit ist aber dieses Hochland durch viele kurze Thäler und viel mehr Feldfluren unterbrochen, als man sehen kann, und nicht alles ist Nadelwald.

Eine Donaufahrt von Linz nach Passau giebt uns Gelegenheit, ein schönes, höchst interessantes, Waldland kennen zu lernen; denn die ganze Strecke von Aschach bis Passau ist fast ohne Anbau, wenn auch einige Wohnungen das Stromufer beleben. Steil steigen die Urschiefer- und Granitberge aus dem vielfach gewundenen Flutbette der Donau auf, selten durch schmale Vorlands-wiesen vom Strome getrennt. Der Wald reicht unmittelbar an das Ufer und bedeckt alle Höhen. Es liegt darin der große Unterschied zwischen einer Rhein-fahrt und Donaufahrt. Dort giebt es wohl mit Buschholz bewaldete Berge aber überall Anbau und das ganze Ufer ist belebt. Hier ein einsames Wald-land mit viel höheren Bergen, wie es auf solcher Länge kein deutscher Strom

aufzuweisen hat. Aber auch von den verschiedenen Stromengen unterhalb Linz bis Wien unterscheidet sich dieser Durchbruch der Donau; denn die Gegenden am „Wirbel“ und „Strudel,“ dann wieder unter der „Wachau“ zwischen Melk und Klosterneuburg haben in ihrer Abwechselung von Wald, Fels, Orten mit Burgen, Klöstern und Ruinen mehr Aehnlichkeit mit der Rheingegend, allerdings mächtigere Felsen und schönen Hochwald. Obschon in diesem großartigen Waldthale aus Tannen und Fichten gemischter Nadelwald vorherrscht, so schimmert doch fast überall das helle Grün der Buchen daraus hervor und hie und da erscheint eine Bergseite vorherrschend mit Buchen bewaldet.

Von der Vereinigung des Inn mit der Donau ist dieser Strom bis zu seinem Austritt aus dem Schwarzwalde größtentheils von Laubwald begleitet, wo aber auch überall eingesprengte Fichten und Tannen, sogar forstlich erzielte Waldstücke von Fichten, an sandigen Vorhügeln hie und da Kiefernwälder nicht fehlen. Bis Regensburg treten auf dem linken Ufer (Nordseite) die letzten ganz bewaldeten Vorstufen des Regengebirges oder Bayerischen Waldes meist bis dicht, oft in großer Steilheit an den Strom und bestimmen seinen Lauf, während das rechte Ufer offenes Land ist. Wer diese Uferbewaldung nicht schon zwischen Passau und Straubing erkannte, hat sie bei Donaustauf und der Walhalla in größter Nähe. Der Vegetationswechsel und die Mischung der Bäume ist in dieser ganzen Stromlänge oft eine wunderbar schöne, namentlich am Eingange der meist kurzen Thäler. Aber kaum hat sich der Thaleingang und der Blick auf die Donau geschlossen, so tritt uns schon der Nadelwald des „Bayerischen Waldes“ entgegen, sogar z. B. an der Ilz, die oft schluchtenähnlich engen tief eingeschnittenen Thäler füllend. Aber auch hier sind überall Laubholzbäume, besonders Eichen und Birken untermischt. Dem Norddeutschen, welcher mehr als die gewöhnlichen Waldbäume kennt, fallen hier, besonders nahe bei Regensburg, verschiedene Sträucher auf, welche er nur als Gartensträucher kannte, namentlich Cytisus-Arten, Blasenstrauch, die Frühlingshaide u. a. m. Nach einer kurzen Unterbrechung durch Feld, erheben sich am linken Ufer die weniger hohen und steilen, oft aber als Felsen hervortretenden waldigen Vorberge des sogenannten fränkischen Jura, einer niedrigeren Fortsetzung des schwäbischen Jura, welche das linke Ufer der Donau bis Kehlheim oberhalb Regensburg, bald nahe, bald ferner begleitet, dann sich verflachend, aber immer noch steilfelsig über Amberg bis Coburg nördlich hinzieht. In den Einsattelungen und den oft breiten, sanft aufsteigenden Hochflächen sind fast überall Buchen vorherrschend, aber auch große Nadelholz-Waldungen vorhanden. Bei Ingolstadt, von der Donau im Bogen nordwärts gegen die Altmühl zurücktretend, kommt das Jura bei Donauwörth wieder näher, tritt dann abermals bis hinter Ulm so weit zurück, daß es kaum mehr sichtbar ist. Da wir diese Gegend nicht wieder berühren, so sei bemerkt, daß der Waldcharacter dieses Gebirges bis zur schwäbischen Alb derselbe bleibt, aber im württemberg'schen Jaxtkreise Nadelwald vorherrscht. In dieser Gegend hat die Donau Auewald, der bei Günzburg im großen Donaumoos den Character des wasserreichen Bruchwaldes annimmt. Hinter Ulm beginnt das allmähliche

Aufsteigen der Schwäbischen (rauhen) Alb vom Donauthale nach dem Hochrücken, wo Feldbau den Wald noch wenig verdrängt hat, dann durchbricht der Fluß die Jurakette zwischen Sigmaringen und Donaueschingen von sehr gelichteten Laubwäldern begleitet. Endlich öffnet sich die Geburtsstätte des größten deutschen Stromes in den waldreichen Thälern des Schwarzwaldes, wo das Reich der Tannen und Fichten ist. Bevor wir diesen aber betreten, soll uns ein flüchtiger Rückblick auf die bayerisch-schwäbische Donauebene unser Waldbild ergänzen.

Der Lauf des Inn wird, nachdem er hinter Kufstein aus der Alpenenge befreit, in der Ebene von Rosenheim sich ausbreiten und mit größeren Weiden- und Auborn-Waldsäumen schmücken konnte, bei Wasserburg wieder von waldarmen steilen Thalwänden eingeengt, dann bei Mühldorf wieder so frei, daß er bis Braunau von waldigen Insel- und Auewald begleitet ist. Am rechten Ufer werden unterhalb Braunau je näher der Donau die Ufer steiler, höher und waldiger, oberhalb Passau sogar sehr waldig. Die oberhalb Braunau in den Inn mündende Salzach hat ähnliche Uferbewaldung, ebenso die aus dem Chiemsee kommende Alz, welche bei Stain und Trostberg die Seeniederung hinter sich hat und zwischen waldigen Hügeln fließt, bis sie sich nahe der Salzachmündung mit dem Inn verbindet. Den oberen Lauf der Salzach umgiebt die ungewöhnlich tief in die Alpen bis Golling eindringende breite, von den Berchtesgadener Alpen, der Dachsteingruppe und dem „hohen Tänn" gebildete Ebene, worin häufig nur den Alpenflüssen eigenthümlicher Auewald mit Tamarisken und Auborn sich ausbreitet. Das Land zwischen diesen Alpenflüssen und weiter durch Niederbayern, sowie westlich gegen München zu, ist ein flaches Hügelland, worin Nadelwald, häufig mit alten Eichen, an den Thalwänden mit anderm Laubholz vermischt, überall die Feldfluren trennt, jedoch nie große Ausdehnung hat. Hier haben die Anhöhen oft Laubwald, während das Flachland Fichten trägt. Die Umgebung des großen Chiemsee's ist so waldig, daß man nur von Süden her zwischen lichten Auewald (mit vielen Eichen) sein Wasser entfernt erblickt, während von allen andern Seiten versumpfter Bruchwald oder haideartiger Nadelwald bis an das Wasser herantritt, der allerdings nie große Breite hat. — Die Isar bleibt Alpenfluß bis Tölz, hat noch von da bis München eine Art Thal mit schroffen Uferhöhen, welche überall, allerdings dünn, von Tölz an mit Buchen bewaldet sind. Bei München freier, bildet das grüne tosende Alpenwasser die kiesigen Isarauen, zum Theil in Park verwandelte Buschwälder mit vorherrschenden Weiden, Wachholder und anderen genügsamen Sträuchern. Unterhalb München, gegen Freising, erscheinen auf dem „Erdinger Moos" Wäldchen von Sumpfkiefern. Oft durch düsteres Nadelholz und Bruchwald wälzt sich der Bergstrom brausend der Donau zu. Die oberbayerischen Seen haben theils eigentliche Alpennatur und Alpenwald als Umgebung, wie der Walchensee und Kochelsee, aber nur bewaldete Uferhügel mit Laub- und Nadelwald, wie der Würmsee und Ammersee. Zwischen beiden und östlich davon gegen die Isar zeigen viele starke Eichen Reste des Eichenwaldes an, auch giebt es hie und da, besonders näher der Isar, Buchenwälder. Zwischen den oberen und unteren Seen tritt Sumpfnadelwald, abwechselnd mit

Moor und vielen kleinen Seen, characteristisch auf; besonders sind schöne, einzeln stehende, daher bis unten grüne Fichten und Tannen bemerkenswerth, auch alte Eichen nicht selten. Das westliche Oberbaiern, welches den Namen Schwaben führt, hat einen ähnlichen Character, wie das Land östlich von der Isar, aber breitere, dabei aber nicht waldlose Flächen und Flußauen. Am Lech, der Wertach, Iller u. a. m. haben diese letzteren zuweilen den Character des norddeutschen Haide-Waldlandes. Westlich vom Lech und an der Iller bei Kempten treten die Voralpen weit heraus in die Ebene und zeigen öfters Bewaldung mit Laubholz, selbst noch dicht unter 6000 Fuß hohen Bergen bei Füssen, wo der Lech aus den Alpen tritt.

Die Rauhe oder Schwäbische Alp, Schwarzwald und Odenwald.

Bei Schaffhausen am Rhein setzt sich jene eigenthümliche Kalkformation, deren Name Jura von dem eigentlichen Jura der Schweiz wegen gleicher Beschaffenheit und Streichung (Richtungslinie) auf die niedrige Fortsetzung bis in die Mitte von Deutschland übergetragen worden ist, als schwäbischer und fränkischer Jura auf deutschem Boden fort, wird, wie wir gesehen haben, von der Donau durchbrochen und erreicht in der Schwäbischen oder Rauhen Alp (Alb)*) in Deutschland eine größte Höhe. Dies von Süden sanft aufsteigende Gebirge ist von der Donauseite bodenarm, trocken, daher unfruchtbar und wenig bebaut, aber auch nicht so waldreich, wie man unter solchen Umständen erwarten sollte. Das Plateau dagegen ist, mit Ausnahme weniger Feld- und Wiesenoasen bei Hochdörfern, meist schön bewaldet. Noch schöner ist der Wald des ganzen steilen Nordabhanges mit seinen tief eingeschnittenen Thälern und hervortretenden Höhen, während die vereinzelten Kegelberge der vordersten Stufe unten meist bebaut, oben selten und nur mit Buschholz belaubt sind. Hier herrscht die Buche so vor, tritt meist in so reinen Beständen auf, daß man die Alp einen einzigen Buchenwald nennen könnte. Nur gegen den Schwarzwald zu werden Kiefern vorherrschend und endlich allgemein. Einige Vorberge tragen Kiefern, auch hat man hie und da angefangen, Fichtenwald zu ziehen, z. B. sogar in dem Buchenlande bei der bekannten Ruine Lichtenstein. Die Buchen der Höhen sind kurzstämmig, breitästig, aber in einigen nördlichen Thälern, besonders bei Urach, giebt es so schöne Bäume, wie man nur irgendwo finden kann.

Der Schwarzwald, jenes lange Gebirge, an dessen westlichem und südlichem Fuße der Rhein seine Fluthen wälzt, ist ein ächtes Waldgebirge, von Waldshut und Lörrach im Süden, bis Phorzheim und Durlach im Norden. Steil vom Rheine aufsteigend und von tiefen Querthälern eingeschnitten, verflacht es sich östlich von der größten Erhebung allmählich in die schwäbische Hochebene, sowie gegen die Donauquellen und gegen den Neckar, von tiefen Längsthälern wie

---

*) In Württemberg schreibt man Alb. In der Gegend selbst wird die Rauhe Alb, Alb, Aalbuch, Hochsträs und Hart unterschieden. Rauhe Alb ist nur der südöstliche Abhang gegen die Donau.

das Enz- und Nagoldthal eingeschnitten. Auch nach Süden fällt das Gebirge zum Rheine oft in Felsenstufen steil ab. Es ist kein Gebirgsrücken, sondern ein breiter oben hügeliger Höhenzug. Die große Höhenverschiedenheit hat einen wesentlichen Einfluß auf die Wälder. An der Rheinseite unten Kastanienwälder, dann Eichen oder Buchen mit Kiefern gemischt, weiter oben Kiefern, Weißtannen und Fichten mit Buchen, auf den Höhen nur Fichten, endlich auf den moorigen Hochflächen im höchsten Gebirge Knieholz. Die Südseite hat noch vorherrschend Laubholz, darunter die Burgundische Eiche (Quercus pubescens) bis zu ansehnlichen Höhen, häufig Eichenbuschwald (Schälwald), dann Buchen und Tannen gemischt, endlich reinen Nadelwald. Dasselbe Verhältniß herrscht an der Westseite in der ganzen Länge, nur ziehen sich hier die Buchen und Eichen der Vorberge tiefer in die Thäler hinein und der Nadelwald, meistens Tannen, tritt zuweilen weit an den Gebirgsrand vor, z. B. bei Baden-Baden bis an das Rheinthal. Höher hinauf ist überall gemischter Schwarz- und Laubwald. Dagegen herrscht in der größeren geneigten Hochfläche, nach Osten zu, der Nadelwald fast ausschließlich, nur an den Thalausgängen mit Laubwald abwechselnd. Von der Enz an westlich auf Sandstein besteht der Wald fast ausschließlich aus Kiefern, zuweilen mit vereinzelten Eichen, häufiger Birken gemischt. An kühlen Thalseiten kommen häufig dazwischen Tannen, an der Sommerseite nicht selten Laubholzbäume, aber fast immer gemischt vor. Jedenfalls trägt der Wechsel der Felsarten hierzu bei, indem in den Thälern der allgemein von Sandstein bedeckte Granit und Granulit zum Vorschein kommt, wie es sehr deutlich bei Wildbad an der Enz zu bemerken ist. Sehr gewöhnlich ist im Schwarzwald die Vermischung von Tannen und Fichten, seltener von Tannen mit Kiefern. Tannen mit Buchen gemischt herrschen im mittleren Theile vor. Die schönsten Tannen- und Fichtenhochwälder finden wir zwischen dem Enzthal und Murgthal. Bis jetzt ist noch die Weißtanne der vorherrschende Baum, und es hat wohl das schwarze Ansehen dieser Bäume, welches besonders bei Regen auffallend ist, dem Gebirge den Namen gegeben. Man überließ es sonst der Natur, sie fortzupflanzen und den Wald zu verjüngen. Als aber eine bessere Forstkultur eintrat, wurde die Fichte mehr begünstigt und ist in allen nicht alten Waldbeständen vorherrschend. Neuerdings hat man jedoch den Werth der Tannen für viele Lagen wieder mehr erkannt und sie von Neuem begünstigt. Bis jetzt ist im Schwarzwald der sogenannte Fehmelbetrieb vorherrschend gewesen, indem man nur das starke „Holländerholz"*) zu Flößen, sowie Baumstämme ausschlug. In Staatswaldungen ist aber diese Bewirthschaftung fast aufgegeben, nur noch auf gewisse Steilberge beschränkt. Für die Landschaft ist der Fehmelwald mit seinen Bäumen verschiedener Größe schöner, als der Hochwald von gleichalterigen Bäumen. Die Waldlandschaft des Schwarzwaldes ist von der Süd- und Westseite und in den herrlichen Thälern in Folge schöner

*) Es giebt zwei Klassen von „Holländerbäumen." Die erste hat nur Stämme von 72—110 Fuß, oben noch wenigstens 18 Zoll stark; die zweite hat 62—82 Fuß Höhe, oben noch 16 Zoll.

Bergformen und der Mischung von Laub- und Nadelwald, ungewöhnlich schön; nur sind hie und da die Vorberge durch Hackwaldbau (Buschholz, in welchem zeitweise nach dem Schlagen des Holzes Feldfrüchte gebaut werden,) verunstaltet und, da oft Haselsträucher vorherrschen, auch belaubt nicht schön. Dagegen macht das Plateau mit seinen wenigen, tief eingeschnittenen, Thälern auf den Freund der schönen Natur auf die Länge jenen düsteren Eindruck, welchen wir bereits bei der Schilderung des Nadelwaldes kennen gelernt haben. Wohl haben die Thäler mit ihren schönen Wiesen und dem oft bis zum Wasserlaufe herabgehenden Walde freundliche, selbst großartige Scenen, wohl staunt der Naturfreund über die Riesenbäume der Höhen und Hochthäler; aber bald und im Allgemeinen ist der Eindruck erdrückend. Weniger schön als Tannen- und Fichtenwald ist der Kiefernwald, welcher einen großen Theil des württembergischen Schwarzwaldes einnimmt. Am Ende meiner Beschreibung bemerke ich noch, daß die Stechpalme, Hülsen (Ilex) an vielen Orten des Schwarzwaldes allgemein das Unterholz im Tannen- und gemischten Tannen- und Buchenwald bildet, aber nicht so groß wird, wie im nordwestlichen Deutschland.

An den Schwarzwald schließt sich ohne sichtbare Trennung in der Gegend zwischen Durlach und Pforzheim, in ansehnlicher Breite bis zum Neckar, ein oben bewaldeter Höhenrücken mit Laubwald und gemischtem Laub- und Nadelwald an, welcher nicht mehr zum Schwarzwald, aber auch nicht zum Odenwald gehört und beide verbindet. Derselbe hat verschiedene Localnamen, aber keinen geographisch angenommenen. Der Kaiserstuhl über dem Heidelberger Schlosse ist sein nördlicher Endpunkt. Man lernt ihn kennen auf dem Wege von Karlsruhe nach Heidelberg, und von Heilbronn nach Heidelberg (linkes Ufer), und durchschneidet ihn auf den Bahnen von Durlach und Bruchsal nach Stuttgart. Der freundliche Wald ist so viel von Dörfern und Feldfluren durchbrochen, daß die zahlreichen Obstbäume der schön geformten Thäler sich mit den Buchen der Höhen zu einem Walde verbinden. Daß am „Kaiserstuhle" dem „Schloßberg" und der „Molkenkur" Hochwald von Edelkastanien grünt, haben wohl viele Leser mit eigenen Augen gesehen.

Der Odenwald reicht vom Neckar*) bis zum Main, von Aschaffenburg bis Miltenberg, und erhebt sich über der „Bergstraße", jenem breiten Hügelvorlande mit Lößboden, auf dem zahllose Ortschaften, Schlösser u. s. w. mit Obstwäldern umgeben sind, welche als Wallnuß- und Kastanienhaine in den Bergwald übergehen. Vom Westen ziemlich steil aufsteigend, verläuft das Gebirge östlich ganz allmählich in das Kalkplateau des schwäbischen Hochlandes. Es entzückt den Reisenden auf der Fahrt von Darmstadt nach Heidelberg von Darmstadt nach Aschaffenburg und bildet die rechte Seite des Neckarthales von Heidelberg bis Moosbach, wird aber von Osten her kaum als Gebirge bemerkt. Die uns zugekehrte schönere Seite des Odenwaldes zeigt ein mit Laubholz

*) Manche zählen den Kaiserstuhl bei Heidelberg, also die Berge bis zu der Einsenkung bei Bruchsal noch zum Odenwald.

bedecktes Waldgebirge von solcher Schönheit, daß es in unseren Gegenden nicht leicht übertroffen werden kann. Dieser schöne Buchenwald wurzelt meist auf Syenit, seltener auf anderen crystallinischen Gesteinen, und diese bilden schroffe Wände und viele tief eingeschnittene Thäler, daher auch zahlreiche Bergkuppen. Nördlich schließt sich das ebenfalls Steilwände bildende Rothliegende, von Trachyt durchbrochen, an. Die höchsten Kuppen sind kahl, jedoch mehr aus Bodenmangel und Absicht, als wegen ihrer Höhe. Der Buchenwald ist aber selten rein, nicht nur mit Eichen, sondern stellenweise, besonders in den zahlreichen schattigen Thälern mit Tannen und Fichten, auf den Bergkuppen mit Kiefern gemischt. Es kommt jedoch nie eine Mischung mit so überwiegendem Nadelholz vor, wie im Schwarzwalde. Ganz anders ist das Gesicht des Odenwaldes gegen Osten. Auf der schrägen, selten von einem Thale eingeschnittenen, Hochebene des Sandsteins herrscht überall gleichmäßig Nadelwald vor, auf allen trockenen Stellen die Kiefer mit der unvermeidlichen Birke. Auch Eichen fehlen nicht ganz in den wenigen Bodensenkungen, während in tieferen Lagen, auf Sand, Lehm und Rothliegendem, Eichenschälwald sehr verbreitet ist. Solcher Buschwald bedeckt auch viele Berge der Rhein- und Mainseite. Der Odenwald hat noch viele Baumriesen, sowohl Buchen (in einigen Thälern), als Tannen und anderes Nadelholz.

Wir müssen den nahen, nur durch den Main getrennten Spessart jetzt aufgeben, obschon er nur als eine Fortsetzung des Odenwaldes zu betrachten ist, um einen Rückblick auf das Becken des Oberrheins von Basel bis Mainz zu thun. Mitten darin und ganz frei erhebt sich Freiburg gegenüber der Kaiserstuhl, eine vulkanisch gehobene Bergkegelgruppe, deren oberen Partien und Steilwände mit Buschwald bewachsen sind. Oberhalb Freiburg bis an die Schweizergrenze erhebt sich getrennt vom Kaiserstuhl als Vorstufe des Schwarzwaldes eine reich bewaldete Hügelkette aus Jurakalk bestehend, deren Laubholz lebhaft von dem dunklen Hintergrunde des Schwarzwaldes absticht. Am Rheine und auf seinen Inseln breitet sich oft Auewald aus, jedoch vielfach von Wiesen oder sandigen Uferstrecken unterbrochen. Wir haben denselben bereits kennen gelernt. Oberhalb Straßburg ist er nicht nur von Rheinarmen, sondern auch noch andern Wasseradern durchzogen. Dorndickichte und Wasserlachen mit Schilfgras machen diesen Wald oft undurchdringlich. Vor den Thalausgängen des Schwarzwaldes befinden sich häufig, von versumpften Wiesen umgeben, auf Sand und Flutschuttrücken kleine Laubwälder, in denen auch Tannen und Hochgebirgspflanzen nicht fehlen und die Vermuthung bestätigen, daß dieser Flutschutt durch das Wasser durchgebrochener Hochgebirgsseen sich aufgehäuft hat. Im nördlichen Theile von Weinheim an breitet sich am Fuße der Lößterrassen der Bergstraße hie und da Haidewald mit Kiefern und Birken aus, und noch weiter nördlich in dem Winkel zwischen Rhein und Main bei Groß-Gerau und Seligenstadt treten auf Sand förmliche Haidewaldgegenden auf ganze ebenem Boden auf. Auf dem linken Rheinufer im Elsaß herrschen ähnliche Verhältnisse, nur tritt dort das Gebirge, welches das Rheinthal begrenzt, weite

vom Strome zurück. Der Wald von Hagenau im Unterelsaß, auf Sandboden, ist der größte zusammenhängende Wald des Rheinthales, und besteht vorherrschend aus Kiefern und Buchen mit Eichen und Birken. Von hier abwärts gegen Mainz sind im Thale eigentliche Wälder nicht mehr vorhanden, höchstens sind hie und da Steilwände der von den Vogesen und der Hardt herabkommenden Thäler, welche sich nicht zum Weinbau eignen, mit Laubholz bewachsen.

Die Vogesen und die Hardt.

Die Vogesen im Elsaß bilden, wie der Schwarzwald östlich, das Rheinthal im weiteren Sinne auf dem linken Ufer. Sie liegen bis über den Hochrücken nördlicher ganz auf deutschem Gebiete. Der gut deutsche Name Wasgenwald zeigt schon an, daß wir es mit einem echten Waldgebirge zu thun haben. Seine Formation ist ganz die des gegenüberliegenden Schwarzwaldes: nach dem Rheine zu steil, vom Hochrücken westlich flach in das Kalkplateau von Südlothringen und das oberste Moselthal verlaufend. Auch die Bewaldung beider Gebirge hat die größte Aehnlichkeit, nur sind in den Vorbergen oder Vogesen Kastanienwälder und gemischte Kastanien-, Buchen- und Eichenwälder häufiger. Noch größere Waldcomplexe bildet die Kastanie an der Abdachung des Gebirges nach Lothringen, auf sogenanntem Vogesensandstein, in einer Ausdehnung von ungefähr 45,000 Hectaren (etwa 180,000 preuß. Morgen), allerdings meist Mittelwald. Die Vorberge des Wasgenwaldes sind meist von Buschwald, häufig von Eichenschäl- und Hackwald eingenommen, höher hinauf treten auf Sandstein häufig Kiefern, endlich Tannen mit Buchen und Fichten, auf den Schiefergebirgen meist sogleich über dem Buschwald Tannen auf, welche von nun an die ganzen Höhen bedecken. In den Thälern herrscht tiefer im Gebirge ebenfalls die Tanne vor. Die Vermischung von Tannen und Buchen kommt überall in den mittleren Höhen vor, auch sind in den Thalwaldungen Misch-Laubwälder mit Ahorn, Eschen, Ulmen u. s. w. nicht selten. Die größten Höhen, besonders um den über 4000 Fuß hohen Belchen sind waldlos und haben einen alpinen Charcater. Die Tannen und Fichten werden an den oberen Grenzen kurz und struppig. Gegen Lothringen zu tritt in der Bewaldung eine Aenderung ein, indem bei Bitsch Eichen- und Buchenwald vorherrschend ist. Eine eigenthümlich traurige Waldbildung hat der Hardtwald im Oberelsaß, ein schmaler Höhenzug, welcher sich zwischen Rhein und Ill von Ensigheim bis nahe gegen Basel ausdehnt. Auf dem ärmsten Kieselboden besteht der Wald fast nur aus verkrüppeltem Buschholz von Hainbuchen und Dornen. Nur an tieferen Stellen zeigt sich besserer Baumwuchs und am Rheine geht der Wald in Sumpfwald über.

Die Hardt (Haardt) in Rheinbayern ist nur eine niedrige Fortsetzung der Vogesen, parallel und näher dem Rheinlaufe. Sie endigt bei Kirchheim-Bolanden, also nahe am Thale der Nahe, wenn man den eigentlich und auch geologisch davon getrennten vulkanischen Kegel des Donnersberges dazu zählen will. Die Hardt erscheint von der rechten Rheinseite (z. B. von der „Molkenkur"

bei Heidelberg) wie eine gleich hohe dunkel bewaldete Mauer, mit hellen mauerartigen Felsen nahe am oberen Rande. Alles, was darunter liegt, ist Wein- Obst- und Ackerland, denn Wäldchen, wie z. B. bei Hambach und Dürkheim an nicht anbauwerthen Steilwänden heben den Character der Kulturlandschaft nicht auf. Schöne Waldlandschaften entfalten sich nur in den südlichen Thälern' namentlich im Thale von Anweiler und dessen Verzweigungen. Hier tragen die zahlreichen, meist senkrechten Sandsteinfelsen zur Mannigfaltigkeit, auch des Baumwuchses bei, indem sie oft mit Kiefern gekrönt sind. In den hinteren wasserreichen Thälern dieser Gegend finden wir üppigen Buchenwald, in kühlen Lagen Tannen, tiefer an der Feldgrenze oft auf trockenen Köpfen Kiefern. Mit dem Hochrücken hört der Sandstein auf, der Kalk beginnt, die Bodeneinschnitte werden seltener, die Formen einförmiger und der Buchenwald herrscht überall, obschon auch mit Nadelholz, besonders Kiefern, abwechselnd. Die Hochflächen haben zum Theil schlechten Wald und nackte, sehr arme Gegenden, wie z. B. die Gegend von Pirmasenz und die große hochliegende Moorfläche zwischen Kaiserslautern und Homburg, wo nur Kiefern, Fichten und Birken gedeihen. Erst weiter westlich in einigen, tief eingeschnittenen, zum Theil wasserreichen Thälern, welche zum Quellengebiete der Nahe und Saar gehören, finden wir üppigen Laubwald, z. B. besonders im Thale von Trippstadt. In der Gegend von Homburg und Saarbrücken vermischt sich der Laubwald mit größeren Strecken Nadelwald.

Die linksrheinischen Gebirge von der Hardt bis zur Maas.

Das linke Rheinufer, bis an die Mosel in Lothringen und die belgische und luxemburgische Grenze, ist als ein einziges Bergland zu betrachten, wenn es auch aus vielen besonderen Bergsystemen mit besonderen Namen besteht. Das Ganze ist Hochplateau der Schiefer- und Grauwackenbildung, hie und da mit Kalk und Sand abwechselnd, und zeigt die eigenthümlichen Formationen und Vegetationsverhältnisse dieser Gebirgsart: tief eingeschnittene, vielfach gewundene Thäler, steile Thalwände und rauhe, meist waldige oder kahle Hochflächen dazwischen. In den Thälern sind die Berge der Sonnenseite ganz vom Weinbau eingenommen, die Höhen sind rauh und häufig sehr unfruchtbar. Dieses Gebirgsland ist nur die westliche Hälfte der vom Rheine durchbrochenen Schiefergebirge von Bingen bis an den Niederrhein: Oertlich und geographisch werden folgende Gebirgsgruppen unterschieden. A. bis zur Mosel: Der Hundsrück mit dem Soonwalde zwischen Rhein, Nahe und Untermosel, der Hochwald mit dem Osburger-Wald und Hardtwald im sogenannten Westrich, zwischen der oberen Nahe bei Sanct Wendel, der Saar von Saarlouis bis Trier; zwischen beiden der Idar- und Hardtwald, bis an das südliche Ufer der mittleren Moselgegend. B. Von der Mosel nordwestlich: Die Eifel zwischen Rhein, Mosel und Aar durch das „Schneefeld" mit den über Luxemburg nach Deutschland herüberreichenden Ardennen verbunden, jenseits des Aarthales das Aargebirge, westlich von

Belgien gegen Aachen herüberreichend die hohe Venn. Nördlich von Aachen und Jülich verflachen sich die nur aus Kalk und Sand bestehenden Berge gegen Norden der Maas entlang allmählich zu Hügeln.

Mit Ausnahme der Eifel ist der Waldcharacter in der Hauptsache folgender. Von den Thälern aus, wo der Anbau nicht mehr möglich ist, beginnt Laubwald, vorzugsweise Eichen-Schälwald, also Buschholz, in den Thaleinschnitten und in frischen Lagen mit Buchen-Hochwald abwechselnd, hie und da in gleichen Lagen, wie die Buche, Tanne, auf dem Hochrücken Hochwald von kurzstämmigen Buchen, mit Eichen, seltener (im Aaargebirge) Tannen, dazwischen überall durch die Forstwirthschaft eingeführt, Fichtenwald. Die Gegend von Saarbrücken hat auch älteren Nadelwald. Unter den Gesträuchen fallen im Nahethale an den Felsen und heißen Thalwänden die Pimpinellrose, die Ungarische Weichsel (Prunus Mahaleb) und der Burgundische Ahorn (Acer monspessulanum) in frischen Wäldern die Stechpalme (Ilex) als fremd auf. Die Felsen und Bäume der Schattenseite sind oft mit Epheu bewachsen. Die Höhen sind häufig entwaldet, wie die ganze „hohe Venn" die Höhen der Eifel und Ardennen. Die Thäler sind großentheils so steilwandig, daß in den Felsen nur Gebüsch und verkrüppeltes Baumgehölz kümmerlich sich erhalten kann. Schöner sind die Waldverhältnisse an der oberen Mosel in der Thalerweiterung bei Trier und an der Saar. Dort giebt es auf Schieferthon die (forstlich berühmten) schönsten Buchenbestände der Rheingegend (im Revierholze 50—60 Klaftern auf den Morgen). Auf feuchten Stellen finden wir hie und da Hainbuchen-Hochwald von seltener Schönheit.

In der Eifel, der höchsten Erhebung des ganzen Gebirgslandes, verursacht außer der Meereshöhe, die große Verschiedenheit der Gesteine größere Mannigfaltigkeit des Waldes. Die Schieferfelsen sind dort auf große Strecken von dolomitischen Kalk, Sand und auf den höchsten Höhen mit Basalt und Lava überdeckt. Schönen Hochwald von Buchen und Eichen, jedoch nie in großer Ausdehnung, finden wir nur in den Thälern. Den größten wirklichen Wald bilden die Killwaldungen auf Sandstein, meist von Buchen und Eichen; ferner die Waldungen von Echternach und Orval, der Grünwald bei Luxemburg. Die Höhen sind nackt oder kümmerlich bewaldet. Die Bäume verkrüppeln auf dem Felsboden fast ohne Dammerde, erfrieren im Frühling und vertrocknen im Sommer. Haide, Wachholder, Ginster, magere Schafweide füllen die Zwischenräume. Was kümmerlich gewachsen, fressen die Schafe ab. Welcher Unterschied, wenn man aus den Thälern der Mosel, Aar, Kill, Nelte und des Rheines zur hohen Eifel hinaufsteigt: unten Wälder von Obstbäumen, frische Wälder in den Thälern und an schattigen Bergen, oben alles öde und arm aus Mangel an Nahrung, Schutz und Wärme! Eine ungewöhnliche Erscheinung bildet der Epheu, welcher in den Thälern nicht nur die Felsen überzieht, sondern auch oft die Gebüsche durchrankt.

Die Wälder Lothringens, welche die westliche Abdachung der Vogesen und Hardt begrünen, haben denselben Character. Ueberall Buschholz und Eichen-Schälwald. Es wurde schon erwähnt, daß die Edelkastanie große Schlagholz-Bestände bildet.

Die Kalk- und Sandberge nördlich von Aachen und gegen die Maas zu sind im Allgemeinen gut bewaldet.

Die rechtsrheinischen Schiefergebirge.

Wie schon erwähnt, dehnen sich die rheinischen Schiefer- und Grauwacken-formationen auch am rechten Ufer in großer Länge und Breite aus; in der Länge vom Taunus bis zur Ruhr und Diemel, östlich bis Gießen, Marburg und das Waldecker Ländchen. Obschon geologisch scharf geschieden, verbindet sich doch das Waldland dieser Gegenden bei Gießen und Nauheim mit dem Vogelsberg und weiter mit den oberhessischen Bergen und der Rhön, durch den Habichtswald bei Kassel und Meißner mit Thüringen, nördlich durch die Wesergebirge, den Werragebirgen mit dem Harz. Von den Waldgegenden Westphalens sind sie dagegen durch bebaute Ebenen und Hügel getrennt. Die Ränder nach der Ruhr zu, sowie nach Osten am oberen Lahnthale sind von (devonischen) Grauwackenkalk überlagert, auf welchem der Buchenwald sich sehr schön entwickelt hat. Dieses Gebirgsland, annähernd 150 □Meilen groß, wird, ganz der Thal-spalte der Mosel entsprechend, durch das Lahnthal getrennt. Ein zweites Querthal weiter nördlich ist das der Sieg, während das Thal der Lenne im Nordosten das einzige nach Norden laufende von größerer Ausdehnung ist. Auch hier haben die einzelnen Gebirgstheile verschiedene Namen. Zunächst im Süden erhebt sich vom Rheingau bis zur Wetterau der Taunus oder die Höhe. Seine Grenze gegen die Lahn, wenn man diesen Fluß nicht dafür nehmen will, ist unbestimmt, doch könnte man das Thal von Schwalbach als solche betrachten, wenigstens wechselt dort der Waldcharacter. Im Norden der Lahn liegt der Westerwald, durch Rauheit und Unfruchtbarkeit ebenso berüchtigt, wie die gegenüber am linken Rheinufer liegende Eifel. Sein nordöstlicher Theil führt den Namen „Kalte Eiche" und reicht bis zu den Quellen der Lahn. Ein Gebirgsland, welches den Westerwald an Höhe übertrifft, die Wasserscheide der Sieg, Lenne, der östlich fließenden Edder und der hier südlich fließenden Lahn bildet, und sich durch Waldeck bis zum Habichtswald bei Kassel zieht, führt den Namen Rothhaargebirge. Nördlich der Sieg heißt alles Land bis zur Ruhr östlich Arnsberger Wald, westlich Sauerland; während das dem Rheine zunächst liegende Gebirgsland an der Wupper diesen Namen ablehnt und sich Wupperfeld und Solinger Wald nennt. Endlich ist noch das Siebengebirge zwischen Rhein, Sieg und Wied besonders hervorzuheben.

Der Waldcharacter dieses Gebirgslandes weicht in der Hauptsache kaum von dem beschriebenen linksrheinischen ab. Wer von dem Schlosse Schauen-burg hoch über dem Lahnthale die Gegend gesehen, hat so ziemlich Alles gesehen. Fast überall dieselben kurzstämmigen nicht hohen Buchen, das viele Buschholz, in den Felsen der Thäler Strauchwerk und Epheu. Die Umgegend von Ems zeigt ferner, wie die Thäler mit bewaldeten Bergen beschaffen sind, und wer vielleicht noch mit der Siegbahn von Deutz nach Wetzlar fährt, kommt sogar über die „kalte Eiche." Die Hauptmasse des Waldes ist überall Eichenschälwald

nur in den Einsenkungen und Thälern schöner Hochwald von Buchen und Eichen in kleinen Beständen. Wo der Schiefer von Buntsandstein überlagert ist, wie an der oberen Sieg, da zeigt sich auch Nadelwald mit seinem Gefolge, Wachholder, Ginster, Haide, jedoch nie in großer Ausdehnung. Auch in kühlen Thälern hat die Forstwirthschaft in das Einerlei des Buschwaldes durch Fichtenpflanzungen Abwechselung gebracht. Die Höhen des Westerwaldes unterscheiden sich landschaftlich von denen der gegenüberliegenden Eifel dadurch, daß die aus dem Hochplateau des Grauwackenschiefers hervorragenden zahlreichen Basaltkegel meist kreisförmig eine sumpfige Vertiefung einschließen, zuweilen kleine Seen. Daß die Vegetation in solchen Verhältnissen abweicht und Fichtenwald sich bemerklich macht, ist selbstverständlich. Von diesem allgemeinen Waldcharacter machen jedoch mehrere Randgebirge eine Ausnahme. So der Taunus, nördlich die Walder, südlich von der Ruhr und Diemel. Sie zeichnen sich durch besseren Baumwuchs und mehr wirklichen Hochwald aus. Wo im Sauerlande und Arnsberger Walde der Boden aus Sandstein besteht, da sind die flachgrundigen Hochflächen meist unbewaldet, mit Haide und Ginster bedeckt. Die zahlreichen, tief eingeschnittenen Thäler haben schön bewaldete Berge, oft durch Felsen unterbrochen. Am Rande der Thalsohle stehen häufig Eichen. Sie bilden die Verbindung der noch überall im Hügellande von Westphalen bei den Höfen stehenden alten Eichen mit ihren Schwestern im Süden. Der Waldboden ist häufig mit Stechpalmen geschmückt. Auffallend und massenhaft, wie kaum anderswo, sieht man auf feuchteren Plätzen und Thalwaldebenen eine Art Widerton-Moos (Polytrichum juniperinum) den Boden bedecken. Im Siegener Lande stört uns an den Vorbergen ein häßliches Waldbild in den hier häufigen „Hackwäldern," deren schon beim Schwarzwald gedacht wurde. Die Nordgrenze dieser ganzen Gebirgslandschaft lernt man auf einer Fahrt der Bergisch-Märkischen-Eisenbahn von Düsseldorf nach Kassel kennen und hat hier einen großen Theil des Sauerlandes und Arnsberger Waldes beständig im Gesicht.

Der Taunus oder die Höhe verlangt als Waldbild eine besondere Betrachtung, denn er ist schöner, als andere rheinische Wälder, vereinigt wenigstens deren vereinzelte Schönheiten als ein Ganzes; allerdings nur an den Rändern vom Niederwald über Rüdesheim nach Wiesbaden und östlich gegen Homburg, während das nach der Lahn sich fortsetzende Hochland sich nicht von dem übrigen rheinischen Berglande unterscheidet. Der Taunus besteht meistens aus einer besonderen Schieferart, dem Taunusschiefer, welcher Talk, aber keinen Kalk enthält. Er ist ganz mit Buchen bewaldet, hat aber auch viel Mischwald von Buchen und Eichen und ist in der Gegend von Wiesbaden häufig mit Edelkastanien gemischt. Die Buchen sind dort so schön wie in Thüringen oder in den Wesergebirgen und im Odenwald, schrumpfen jedoch schon auf dem Niederwald zu den niedrigen Gestalten des rheinischen Waldlandes zusammen. Ueberhaupt geht die Waldschönheit dieses Gebirges nicht viel weiter als bis auf den Kamm und verliert hinter dem Feldberg, Altvater, der Platte und „hohen Wurzel." Dort kommt bereits vielfach angebauter Nadelwald vor. Durch Wiesbaden,

Homburg, Schlangenbad, Schwalbach, die Rheingauorte und Frankfurt ist der Taunus und sein Wald wohl den meisten reisenden Deutschen bekannt.

Das Rheinthal vom Main bis zur Ruhr.

Eine Rheinfahrt soll unserm geistigen Auge den Zusammenhang der beschriebenen beiderseitigen Gebirgsländer in rasch vorübergehenden Bildern erscheinen lassen. Der Rhein im Rheingau in großer Breite ein vielarmiges, meist bewaldetes Inselland bildend, zeigt rechts über der reichbebauten Gegend die Laubwaldberge des Taunus, welche im großen Bogen bei Rüdesheim den Strom erreichen. Der Insel- und Uferwald besteht fast nur aus graugrünen Pappeln und Weiden, ist also keineswegs schön. Am linken Ufer zieht sich bewaldetes Hügelland, unter Ingelheim häufig mit Kiefernwald fast bis zur Rheinaue bedeckt. Bei Bingen beginnt das enge Rheinthal, welches bis Coblenz ganz den schroffen Character aller Thäler dieser Gebirge hat. Wo die Berge nicht mit Weinreben besetzt sind, da sehen wir Buschholz, bald dicht, häufiger nur spärlich den Schieferboden bedecken; in den kleinen engen Seitenthälern Hochwald, unten oft in Wälder von Obst- und Nußbäumen übergehend. Auf trockenen Köpfen und am oberen Rande erscheinen hier und da vereinzelte Kiefern. Auch junger Fichtenwald, eine seltene Erscheinung in dieser Gegend, kommt in kühleren Lagen in kleinen Beständen besonders am linken Ufer vor. Das Becken von Neuwied unterbricht diese Buschbewaldung, welche in ihrer Gleichmäßigkeit sehr einförmig wirkt, auf der linken Seite, und die rechte hat von Ehrenbreitenstein nur ein hohes bewaldetes Ufer, hinter welchem die waldigen Höhen des Westerwaldes sichtbar werden. Von Andernach beginnt die Rheinenge von Neuem mit der bekannten Bewaldungsweise. Nur der Einfluß der Aar macht sich links durch ein breites flachrandiges Thal und viele Weidengebüsche kenntlich. Unterhalb Remagen werden wir des herrlichen Siebengebirges ansichtig, dessen Wälder bis zum Wasser herabsteigen. Zwar sind seine schön geformten Berge nur mit Buschholz bedeckt, aber sie erscheinen doch voll bewaldet, und die tieferen Stellen und Thalspalten haben schönen Hochwald. Haben wir diese letzte und schönste aller Rheingegenden hinter uns, so scheinen Berg und Wald verschwunden. Die mit Pappeln und Weiden bewaldeten Rheininseln, welche schon mit Nonnenwerth bei Rolandseck beginnen, werden hier häufiger. Wir glauben hier in der Ebene zu sein, aber bald erkennen wir links hinter einer bebauten Ebene oberhalb Bonn den schwarzen Kiefernwald des sandigen Hügelrückens, welcher das Parallelthal der Erft hinter Rolandseck beginnend bis nahe vor Köln vom Rheine trennt. Am rechten Ufer erscheinen nur in weiter Ferne die niedrigen Waldhügel von Siegburg, welche sich weit vom Rheine im großen Bogen bis zu den Höhen des Solinger Waldes ziehen. Dort treten an der Wupper die höheren Waldberge wieder nahe heran und die Wälder steigen nördlich von Düsseldorf bis an die Ruhr sogar bis in das hier sumpfige Rheinthal als schöner Buchenwald herab, verwandeln sich aber auf dem Sandrücken, welcher die Ruhr noch vom Rheine trennt, bald in Haidewald mit Kiefern. Derselbe

setzt sich auch über die Ruhr von Oberhausen bis Emmerich an der holländischen Grenze und die erste Rheintheilung mit wenig Unterbrechungen fort. Das tiefe versumpfte oder oft überschwemmte Rheinuferland hat viele Auewälder mit Wiesen, deren Regelmäßigkeit schon an die Nähe Hollands erinnert. Am linken Ufer tritt die Bewaldung schon oberhalb Köln weit westlich zurück. Hie und da sieht man in der Ebene mit Kiefern bewaldete Sandhügel und Haideflächen.

Das Vogelsgebirge.

Vom östlichen Taunus und den Höhen über Wetzlar und Dillenburg sehen wir nach Osten einen breiten waldigen Rücken oder vielmehr Buckel über niedriges Waldland jenseits der reichen Fluren der Wetterau aufragen. Es ist das Vogelsgebirge, gewöhnlich Vogelsberg genannt. Eigentlich ist es nur ein Berg, obschon er ein Gebirge bildet und dem Maine und der Fulda verschiedene starke Zuflüsse (Nidde, Schwelm, Kinzig und Olm) zusendet. Westlich steigt der breite, fast eine einzige Basaltmasse bildende, Kugelberg ganz allmählich ohne bedeutende Thäler auf, nördlich dagegen streckt er zahlreiche Rücken und Thäler strahlenförmig gegen die Fulda, südlich kürzere in die Wetterau aus. Nach Osten verläuft der Vogelsberg ganz allmählich in die wenig niedrigere Hochfläche um Fulda und wird durch diese mit dem höheren Rhöngebirge verbunden. Die Spitze dieser Centralgebirgsmasse bildet den „Oberwald" mit dem kleinen Basaltkegel Taufstein, 3100 Fuß hoch, als Spitze auf dem flach abgerundeten Plateau. Dasselbe besteht aus Basalt und Lava und ist unterbrochen mit Laubwald, vorherrschend Buchenwald bedeckt, um welchen sich ein nicht breiter Gürtel von Grasland mit Feldern abwechselnd fast ringsum zieht. Erst unter diesem beginnen die in Buntsandstein eingeschnittenen, an den Seiten bewaldeten Thäler, deren Anfänge man von oben sieht. Die ganze obere Waldmasse ist vielfach durch Wiesen und Weideland unterbrochen. Obschon Buchen vorherrschen, sind doch auch Ahorn, in den Vertiefungen Eschen häufig, Ulmen und Linden ebenfalls vertreten. Die Buchen sind im „Oberwald", d. h. der größten Höhe, kurzstämmig, breitästig, in den tieferen Lagen und Thälern schöne Hochwaldsbäume; Nadelwald kommt nur in der weiteren Umgebung, oben nur in kleinen Beständen, am meisten noch östlich, in der Richtung gegen das Thal der Kinzig vor. Die Thäler des Südabhanges sind nicht nur herrlich bewaldet, sondern auch reich an Obst und prächtigen Wallnußbäumen, welche in einer Höhe von über 1000 Fuß besser gedeihen, als in viel niedrigeren Lagen der Umgegend. Die seine Thälchen strahlenförmig nach Süden ausbreitende wasserreiche Bergmasse ist ein guter Sonnenfang. Vom Vogelsberg ziehen sich südöstlich auf der Hochfläche unterbrochene Wälder bis zu dem Anfange des Kinzigthales und an den westlichen hohen steilen Rändern fort bis Gelnhausen und Hanau am Main. Jenseits dieses weiten und tiefen Thales, welches auf der Eisenbahn von Fulda nach Hanau von Elm an ganz übersehen wird, liegt der waldige Spessart. Der unterste durch Aufschwemmung in eine Sandebene verwandelte Theil des Kinzigthales zwischen Gelnhausen und Hanau bis zum Main ist Haidewald,

aber weil er feucht und tiefgrundig ist, von bester Beschaffenheit. Die Kiefern haben eine ansehnliche Größe und sind mit Laubholz, besonders Eichen vermischt; junger Fichtenwald gedeiht üppig. Wald bedeckt die ganze flache Thalsohle.

Der Spessart.

Nördlich vom Odenwalde und von diesem Gebirge nur durch den Main getrennt, erhebt sich der Spessart. Vom Maine aus sehen wir die Berge des Odenwaldes, mit Rothliegendem und Kalk beginnend, stufenförmig aufsteigen, allerdings nur die Vorberge; während der Spessart unmittelbar sich erhebt, aber hier ebenfalls nicht übersehen werden kann. Das ist nur von den Höhen des Odenwaldes und der südlichsten Rhön möglich. Von Gemünden bis Aschaffenburg umschließt der Main das Gebirge im scharfen Bogen. Südlich vom Mainthale, östlich vom Kinzigthale begrenzt, geht er nördlich in die Hochfläche zwischen Vogelsberg und Rhöngebirge östlich ebenfalls in die Rhön über. Wer auf der Bahn Elm-Gemünden durch das Thal der Sinn fährt, wird in diesem nur eine geographische, keine natürliche Trennung beider Gebirge erkennen. Das nicht die Höhe von 2000 Fuß erreichende Gebirge besteht in der Hauptmasse aus buntem Sandstein. Nur am oberen Kinzigthale gegen Orb zu zeigt die Kegelform einiger Berge den Basalt an. Dieses Sandsteingebirge hat kurze Thäler und flache Rücken, außer an den Rändern nirgends Steilwände, ist daher ganz zur Bewaldung geeignet. In der That ist auch fast der ganze Spessart ein Wald, so zusammenhängend, wie es wenige giebt und als solcher forstlich berühmt. Der Spessart steht in den Räubergeschichten noch über dem Böhmerwald. Vorherrschend ist die Rothbuche, obschon sie selten in reinen Beständen, sondern immer mit Eichen gemischt, vorkommt. Auf dem Hochspessart herrschen Eichen vor, sind aber überall mit Buchen vermischt. Das Land hieß schon im Mittelalter, einschließlich der Rhön, Buconia (Buchenland). Die schönsten Waldungen, besonders von Eichen finden wir in der Gegend des Hafenlohrthals, namentlich im Rothenbucher Forst. Daß auch Hainbuchen im Spessart nicht selten, hie und da sogar häufig sind, zeigt der Ortsname Hainbuchenthal. Zeigt die Hauptmasse des Gebirges üppigen Laubwald, so ist an den Rändern, namentlich südlich und östlich das Gegentheil der Fall, indem auf trockenen Rücken, auf Haideboden, Birken und Kiefern stehen. Auch die Buchen des Sinnthales und der östlichen Höhen zeigen, daß sie auf einem trockenen Boden wachsen. Am unteren Sinnthale kommt Eichenschälwald, sogar Hackwald der traurigsten Art vor, indem zwischen alten Birken auf „Wildfeldern" Hafer und Kartoffeln gebaut werden. Nach drei Jahren läßt man das Land durch die Birken, welche immer bleiben, wieder besamen. Nadelwald kommt zwar ebenfalls vor, ist aber überall noch jung. Er wird sich auf den trokenen Höhen mit schlechtem Buchenwuchs immer mehr verbreiten.

Das Rhöngebirge.

Das geographische Rhöngebirge erhebt sich südlich aus dem Hügellande der fränkischen Saale und der Sinn und geht nördlich bis an die Werra, wo diese bei Vacha die westliche Richtung wieder mit der nördlichen vertauscht. Oestlicher hebt es sich ziemlich schroff aus dem Hügellande, welches sich bis an den tiefen Thaleinschnitt der Werra erstreckt. Naturgemäß von Meiningen bis Salzungen bis an die Werra vorgeschoben, nimmt man doch das lange tiefe Parallelthal der Felde als die eigentliche Grenze an. Zwischen den Quellen der Fulda und Kinzig hängt die Rhön durch das nahe gegen 3000 Fuß hohe Dammersfeld mit dem Spessart zusammen. Westlich erhebt sich das Gebirge aus dem Hochlande von Fulda. Im engeren Sinne hingegen ist die „hohe Rhön" der Karten das Rhöngebirge, und in der Gegend selbst nennt man nur diese Rhön. Die vorliegenden Gebirge werden zuweilen Vorderrhön genannt. Man übersieht das Rhöngebirge am schönsten von Fulda, sogar schon auf der Eisenbahn von Hanau nach Bebra und der oberhessischen Bahn von Alsfeld nach Fulda, aber man sieht dort wenig Wald. Von Kissingen und Neustadt an der Saale dagegen zeigt sich die Rhön als schroff aufsteigendes Waldgebirge. Vom Thüringerwalde, der Wartburg, und der Veste Coburg kann man Wald nicht unterscheiden. Die Rhön ist kein Waldgebirge, die eigentliche oder „hohe Rhön" nur an den Thalwänden bis zur Hochfläche des Gebirges. Diese hat an den Rändern kegel- oder rückenförmige Kuppen, welche eine völlig waldlose, hügelige oder ebene, grasige, zum Theil mit Hochmooren bedeckte Hochfläche umschließen. Der einzige über das Plateau sich erhebende, theilweis bewaldete Berg ist der Kreuzberg, welcher zugleich der höchste des Gebirges ist. Wie eine Mauer und zum Theil wirklich als Mauer von Basaltflächen und Stufenwänden erheben sich die Ränder, kaum merklich von Thälern eingeschnitten. Nur einige Hauptthäler schneiden tief ein, besonders das der Ulster vom Norden her, und der Sinn von Südwesten. Die Berge dieser Thäler, sowie sämmtliche Ränder der hohen Rhön haben eine reiche Bewaldung. Er ist der schönste Mischwald aus Buchen, Eichen, Ahorn in drei Arten, Ulmen, Eschen, Linden u. s. w. mit vorherrschenden Buchen und überall Unterholz verschiedener Art. Die größte Mannigfaltigkeit von Holzarten finden wir in den kleinen Thälern und Mulden, während vortretende Rücken und die Höhen an der Grenze der Hochfläche fast nur mit Buchen begrünt sind. Dieser obere Waldrand ist an manchen Stellen so schön gruppirt, wie eine Parkpflanzung. In schattigen Lagen sind die Ränder der Berge oft von Bergahorn eingenommen, sonnige vom Maßholder. Nadelwald kommt zwar vor, ist aber stets erst in neuerer Zeit künstlich geschaffen. Wer die erwähnte malerische Gruppirung sehen will, besteige die Rhön von der Ostseite, besonders von Ostheim und Kaltennordheim her. Die schönsten Hochwälder dagegen hat das Sinnthal vom Kreuzberge an bis unter Bad Brückenau. Die Wälder bei Brückenau, fast reine Buchenbestände, besonders im Revier Römershag, gehören zu den schönsten Deutschlands. Diese Bewaldung der

Randgebirge der hohen Rhön werden an vielen Stellen, besonders an der West- und Nordseite von berasten Wänden (z. B. Wasserkuppe) oder Basalttrümmerfeldern und Anhäufungen von Basaltsäulen unterbrochen.

Anders als auf diesem reinbasaltischen Gebirgsstock sind die Wälder der Vorder-Rhön oder der Rhön im weiteren Sinne, wo nur vereinzelte Basaltkegel, oft von bedeutender Höhe aus Buntsandstein, seltener aus Muschelkalk hervorragen. Diese Berge sind fast ganz bewaldet, jedenfalls überall, wo kein Anbau möglich ist. Aber hier herrscht der Laubwald nicht mehr allein, nur auf den auch hier häufigen Basaltbergen ausschließlich, und häufig sind die Vorberge mit Nadelwald, vorherrschend Kiefern, oft mit Lärchen (künstlich hineingebracht) gemischt. Die Buchenwälder sind aber nicht weniger schön, namentlich auf Kalk und auf den flacheren Vorbergen. Auffallend sind die Eibenbäume im Cella-Dermbacher Forstrevier auf Muschelkalk. Südlich von der Rhön breiten sich bis zum Main nach Gemünden, Würzburg und Schweinfurt zu auf Muschelkalk und Sandstein bedeutende Wälder aus. Die tieferen Wälder des welligen Landes sind reich an schönem Laubwald, dagegen haben die Köpfe der Berge und das Muschelkalk-Plateau östlich von der fränkischen Saale nur kümmerlichen Kiefernwald, mit Birken und kleinen Eichen.

Das hessische Bergland.*)

Unter diesem Namen begreifen wir Alles, was von der Rhön und dem Vogelsberg an zwischen der Werra und Fulda liegt, ferner die Berge nordwärts vom Vogelsberge bis zur Einmündung der Schwelm in die Fulda, endlich den Habichtswald und die Waldgebirge von Cassel bis gegen Gießen. Einzelne Theile haben örtliche Namen, als der Sillingswald zwischen Hersfeld und der Werra, der Hundsrück nördlich von Eschwege bei Waldkappel, damit verbunden der mächtige Rücken des basaltischen Meißner, der Kaufunger Wald nördlich von demselben, der Habichtswald westlich von Cassel, der Burgwald nördlich von Marburg, zwischen der oberen Lahn und dem Edderthale. Wie schon früher bemerkt, gehören naturgemäß die zuletzt genannten Gebirgsgruppen zu den rheinischen Schiefergebirgen. Das ganze Gebirgsland, mit Ausnahme der westlichen Schieferregion, liegt im Gebiet des bunten Sandsteins, welcher hie und da sehr mächtig, aber am Meißner und Habichtswalde von Basaltmassen durchbrochen ist. Westlich herrscht gegen das Werrathal der Muschelkalk, aber nie ausschließlich, vor. Die ganze Landschaft kann insofern ein Waldland genannt werden, als alle steileren Berge und die nur zu unfruchtbaren Höhen bewaldet sind. Um die Ortschaften ist wol Feld- und Wiesenland und die Thäler sind gut bebaut, aber wenn sich auch die Felder hoch hinauf ziehen, so sind doch die Bergkuppen bewaldet. Nur das Thal der Fulda von Hersfeld an bis Cassel, das der Werra von Treffurt bis an die Enge vor

*) Schon Bernhard von Cotta gebrauchte in seinem bekannten Werke „Deutschlands Boden" diese Bezeichnung für dieses Gebirgsland ohne eigentlichen Zusammenhang und allgemeinen Namen.

Münden, das untere Schwelm- und Edderthal sind fruchtbar zu nennen. In allen übrigen Thälern ist der Wald vorherrschend. Wenige künstlich erzeugte, meist jüngere Bestände abgerechnet, besteht der Wald aus Buchen und Buchen-Eichen-Mischwald. Am Sillingwald, östlich von Hersfeld zwischen der Fulda und Werra, macht der Nadelwald (meist Kiefern) $^3/_5$ des ganzen Waldlandes aus. Wo die Bodenarmut und Trockenheit nicht zu groß ist, herrscht kräftiger Baumwuchs, im Allgemeinen aber gehört der Laubwald nicht zu den schönsten. Prächtige Buchen giebt es auf dem besseren Boden der westlichen Wälder (Habichtswald bis Marburg) besonders auf Basalt, wie man sich schon bei Wilhelmshöhe überzeugen kann; ferner am Ost- und Nordabhange des Meißner, Hundsrück, im Kaufunger Walde, im Werrathal zwischen Witzenhausen und Münden, in Seitenthälern des Schwelmgebietes, namentlich im Knüll oder Kellerwald, auf dem Heldrastein bei Treffurt, an der Ostseite der Werra gegen das Eichsfeld und Mühlhausen. Am kümmerlichsten ist der Wald in der Richtung von Sontra und Bebra gegen das Werrathal und an den Steilwänden der Muschelkalkberge. Die häufige Mischung der Buchen mit Eichen, Kiefern, Ahorn u. a. m. trägt sehr zur Schönheit der Wälder dieses Gebirgslandes bei. Hier darf wol auch an den herrlichen künstlichen Parkwald von Wilhelmshöhe erinnert werden.

Die Wesergegend bis zum Harz.

Ein noch größeres Gebirgsland reihet sich an den Lauf der Weser und ihrer Nebenflüsse, streckt einerseits westlich Arme nach Westphalen aus und verbindet sich östlich an mehreren Stellen mit dem Harz. Zu den hier in Betracht kommenden Nebenflüssen zählen wir die Leine, Diemel und Elze. Aber auch die Ems, welche den Teutoburger Wald südlich begrenzt, gehört in dieses Gebiet. Vom hessischen Berglande an beginnt dieses vielgliedrige Bergland im Süden, am linken Ufer der Weser, mit den Reinhardswalde zwischen Münden und Carlshafen, ein schöner Buchenwald mit Steilwänden. Dann folgen die Hörter Berge und daran schließend die Berggruppe der Egge, welche geographisch als zum Teutoburger Wald gehörig angesehen wird. Schräg gegenüber am rechten Ufer zieht sich der Solling oder Sollingerwald zwischen Göttingen, Einbeck und der Weser hin, schroff nach der Weser, flach nach Osten abfallend und südlich zwischen Leine und Werra bis an das hohe Eichsfeld, vom südlichen Harze, durch das Thal der Rhume und Oder getrennt. Nördlich davon bildet der Vogler- und Hilswald die Trennung der Leine von der Weser. Von Hameln erstreckt sich die eigentliche Weserkette nordwestlich bis jenseits Osnabrück und bildet vor Minden die Porta westphalica. Gleichlaufend und nur durch das flache Thal von Osnabrück getrennt, erstreckt sich der Teutoburger Wald südlich von Detmold und Bielefeld. Gegenüber der Stelle, wo beide Parallelgebirge der Weser nahe kommen, erhebt sich am rechten Ufer der Osterwald und nur durch ein Thal von diesem getrennt der Deister, das am weitesten nach Norden gehende Gebirge bis nahe an Hannover. Oestlich

der Leine zwischen Hildesheim und Einbeck bildet der Eschenbergwald, Sackwald und Siebenbergerwald das nordwestliche Vorgebirge des Harzes, durch das Thal der Innerste davon getrennt.

Die geologische Beschaffenheit und Bodengestaltung dieses ansehnlichen Berglandes ist höchst verschieden, aber der Waldcharacter ist fast überall derselbe. Man kann ihn geradezu als Buchenwald bezeichnen, obschon andere Laubholzbäume überall eingestreut sind, zuweilen an den Rändern vorherrschen. Hie und da sind Steilwände mit Nadelholz bewachsen. Nahe der Weser sind die Berge meist steil, die Seitenthäler eng, fast Schluchten. Der Wald geht meistens bis herab in das Thal. Die genannten Seitengebirge haben mehr abgerundete Berge. Der Teutoburger Wald hat etwas parkartiges, indem überall Wiesen- und Weideflächen zwischen dem Walde erscheinen, häufiger noch mit Haidekraut bewachsene Bergköpfe seine Schatten unterbrechen. Sein Grün erscheint besonders entzückend, wenn es hinter dem umgebenden Haidelande der Senne gesehen wird, aber nahe betrachtet, gehören die auf Sandstein stehenden Buchen dieser Wälder nicht zu den schöneren. Der Solling enthält Laubholzbestände, welche zu den schönsten Deutschlands gezählt werden, jedenfalls aber die schönsten der Weserwälder sind. Die Mannigfaltigkeit der Holzarten tritt namentlich an der basaltischen Bramburg bei Uslar hervor. Man sieht dort Buchen, Eichen, Ulmen, Erlen, Linden, Ahorn, Eschen, Kirschen, Birken, Espen, Ebereschen u. a. m. in großer Ueppigkeit. Die abgerundeten Berge und flachen Thäler begünstigen den Holzwuchs ungemein. Hie und da sieht man jungen Fichten- und Lärchenwald, letzteren schon bis 80 Fuß hoch. Der Deister endlich verflacht sich in niedrige bewaldete Hügel und Rücken. Von Carlshafen an bis in die Gegend von Höxter bedeckt der Wald nur die Uferhöhen und dringt nicht in die Hochebene von Warburg vor. Der Laubwald dieser Berggegend gehört zu den schönsten und bestbestandenen in Deutschland. Man sieht denselben auf der Fahrt von Cassel bis Göttingen und Heiligenstadt, von Göttingen nach Hannover, von Hildesheim nach Holzminden und Osnabrück, Hannover-Altenbecken, besonders aber vom Weserthale.

Der Harz und seine Umgebung.

Der Waldcharacter des Harzgebirges ist so bestimmt und einfach, daß wenige Worte genügen, um ihn zu kennzeichnen. Das ganze Gebirge bildet eine wellige Hochebene mit steilen Rändern, aus deren nördlicher Erhebung nahe am Rande die Masse des Brockengebirges weit über 1000 Fuß hervorragt. Dieses Massengebirge ist von verhältnißmäßig wenigen tiefen Thälern eingeschnitten, wovon deren sechs: Bode, Holzemme, Ocker, Ilse, Oder, Zorge nahe am Brocken entspringen, während die Selke, Wipper und einige untergeordnete Thäler in den östlichen Theil einschneiden. Der nordwestliche Theil heißt Oberharz und der südliche und östliche, theilweise auch der nördliche Rand des Gebirges Unterharz. Der Oberharz hat fast nur Nadelwald, vorzugsweise Fichten, der übrige Theil Laubwald mit Nadelwald, an den Rändern überall Laubwald. Derselbe steigt selten über 1400 Fuß in die Berge. Der Fichtenwald als Wald geht bis nahe an 3000 Fuß, als

Busch bis 3400 Fuß. Die ungefähre Grenze des Laub- und Nadelwaldes geht von Wernigerode über Elbingerode, Hasselfelde, Benneckenstein nach Sachsa, im Süden greifen aber die Fichten in der Gegend der Stellberge und von Ihlefeld in den Laubwald ein, auch kommen weiter östlich größere Bestände davon vor. In den Thälern ist oft Mischwald, wie z. B. das Bodethal unter der Roßtrappe zeigt. Im Nadelwalde herrscht die Fichte vor, die Tanne ist nur am Südrande zu finden, die Kiefer nur auf Vorbergen. Auf den oft Kuppen und Kämme bildenden Höhen des Unterharzes, namentlich an der Seite nach Thüringen ist die Mischung des Laubwaldes oft eine sehr mannigfaltige, doch herrschen im Allgemeinen Buchen vor. In den Thälern bilden Ahorn, Eschen, vermischt mit Eichen und Buchen, selbst mit Fichten, oft größere Wälder. Als ein seltener Baum muß hier der Eibe (Taxus) gedacht werden, welche im Bodethale, namentlich im Kalkgebiete von Treseburg aufwärts sehr häufig ist. Die meist über einen Fuß starken Stämme sind großentheils auf einer Seite hohl. Dieser seltene Baum kommt aber auch am Südrande des Harzes bei Nordhausen vor. Da der innere Harz wenige weite Thäler, dagegen breite, wellige Hochflächen hat, so sind die Wohnorte weniger häufig als in schmalen Gebirgsketten mit vielen Thälern, und in Folge davon ist der Wald oft von Weidewiesen unterbrochen. Der Harz im weiteren Sinne hat 82 Proc. Wald, der Bezirk Klausthal im Oberharz 92 Proc. Wir sehen daraus, daß wir es mit einem echten Waldgebirge zu thun haben. Die engen Thäler mit steilen Rändern haben selten ausgedehnte Wiesen, welche sich mehr auf den flachen Höhen befinden. Nur das Selkethal von Alexisbad bis zum Falkenstein macht hiervon eine Ausnahme, indem seine breiten Wiesenflächen an die Thäler des Thüringerwaldes erinnern. Die Enge der Thäler und die Steilheit der Wände hat bewirkt, daß der Wald häufig die höheren Thäler ausfüllt. Wer vom Brocken in irgend ein Thal hinuntergeht, wird den Anfang fast immer waldig finden. Da nun mehrere Thäler beliebte Durchgänge für Touristen bilden, so hat man den Wald wenigstens in den Thälern geschont, und noch kann sich die Ilse vom Brocken herab zwischen alten Fichten und Felsblöcken ihren Weg suchen. In den Höhen und Hochflächen ist aber leider alter Wald selten geworden, besonders Nadelwald in den Gegenden, wo Berg- und Hüttenwerksbetrieb zu Hause ist. Die Kohlenmeiler spielen im Innern des Gebirges, an Stellen, wo die Abfuhr weit und schwierig ist, eine große Rolle. — Ehe wir den Harz verlassen, müssen wir einen Blick auf die Umgebung des Brockens werfen. Diese einzige große Erhebung — denn andere Hochspitzen sind nur Anhänge dieses Berges — ist gleichsam auf das Harzgebirge aufgesetzt, und es beträgt seine Höhe über dieser Unterlage weit mehr, als die ganze Höhe jener. Hier ist das Gebirge von oben herab fast 1000 Fuß waldlos, nur mit Gruppen und dichten Gebüschen verkrüppelter Fichten bedeckt. Das Uebrige ist Moor und Haideboden mit grauem Moos. Aus dem braunen Moore ragen überall, wo die auf der ganzen Brockenmasse zerstreuten Felsblöcke eine Erhöhung gebildet haben, zwergige Fichten hervor, während im Moore selbst die krüppelhafte Brocken-

birke sich wenig über den Boden erhebende dünne Gebüsche bildet. Die Umgebung der Brockenspitze wird von Reisenden, welche den Norden von Europa kennen, skandinavisch oder hochschottisch genannt.

Obschon von der Brockenspitze gesehen, alles Land gegen Norden und Osten eben erscheint, so ist es doch von nicht unbedeutenden Höhen durchzogen; nur hängen sie nicht unmittelbar mit dem Harze zusammen, wie das westliche Bergland von der Weser her. Da wir das Hügelland nördlich im folgenden Capitel besonders betrachten wollen, so soll hier nur der nächsten Umgebung, der Teufelsmauer und der Kyffhäuserhöhen gedacht werden. Die Teufelsmauer ist ein langer aus dem welligen Boden hervorragender Kamm oder Grat vom härtesten Quadersandstein, derselben Felsart, woraus auch der Regenstein bei Blankenburg besteht. Zunächst bringt der Haidewald am Fuße der weißen 265 Fuß hohen Felswand des Regensteines bei Blankenburg um so mehr Ueberraschung, je unerwarteter die öde, an die Dünen der Seeküste mahnende, tief unten liegende Waldlandschaft ist, indem bei dem nahen Blankenburg Obst- und Wallnußbäume sich mit dem nahen Laubwalde vermischen und eine andre Gebirgsart herrscht. Durch eine kleine Einsenkung getrennt beginnt nahe am Regensteine die „Teufelsmauer", welche von Quedlinburg dachartig aufsteigt, ein schmales Riff bildet und nach der Harzseite senkrecht wie eine Mauer abfällt. Ich würde diese, dem Geologen höchst merkwürdige, den ganzen östlichen Unterharz bis gegen die Bode in der Entfernung von etwa einer Stunde umsäumende Felsbildung nicht erwähnen, wenn sich nicht auf derselben und auf der Nordwand ein ganz eigenthümlicher, artenreicher, gemischter Laubwald ausgebildet hätte. Am schönsten zeigt sich diese, durch die Felsklippen ganz eigenthümliche, Waldlandschaft auf dem Heidelberge nahe bei Blankenburg. Der stundenlang über die Teufelsmauer gebahnte schmale Fußweg ist mit einem Dachfirste zu vergleichen, wo die zerklüfteten Felsen als Schornsteine erscheinen. Und dennoch ist dieser Felsweg beschattet, wenigstens Vormittags. — Das Bodethal überspringend und im Fluge den schönen Rest von alten Hochwald unter der Roßtrappe bewundernd, werfen wir einen flüchtigen Blick auf die schön geformten, mit Hoch- und Buschwald bewachsenen, äußersten Harzberge bei Gernrode, durcheilen das breite, nur an den mäßig hohen Bergen bewaldete untere Selkethal, wo nur am Mägdesprung und bei Alexisbad der geschonte Wald in das Thal herabtritt, bedauern die Baumlosigkeit der Wände des oberen Selkethales, erholen uns aber an der Aussicht vom Thurme der Victors- oder der Josephshöhe, welche einen meilenweiten Ueberblick über die Wälder des Unterharzes bis zum Brocken bietet wobei die Waldarmut des oberen Bodethales bei Rübeland verborgen bleibt Südlich hinter den herrlichen Buchenwäldern von Stollberg erblicken wir ganz nahe, nur durch das breite Thal der „goldenen Aue" getrennt, den ersten Höhenzug Thüringens, das niedrige Kyffhäusergebirge mit der Rothenburg. Er ist mit Ausnahme des östlichen Randes mit den Ruinen, schön mit Buchen bewaldet. Die Waldlosigkeit des Kyffhäusers nach dieser Seite gehört aber zum Character der alten Sagenburg, welche so um so bedeutender erscheint.

Die Waldnatur zwischen dem Harz, der Elbe und Weser.

Wer nur an die Lüneburger Haide denkt, welche die Reisenden zwischen Hannover (bezüglich Celle) oder Braunschweig und Hamburg kennen lernen, würde sich sehr irren, wenn er keine anderen Wälder erwartete. Zunächst liegen parallel mit dem Nordrande des Harzes gegen die Aller zu, fast bis Braunschweig und Helmstedt mehrere Hügelketten, nämlich der Oderwald, die Asse (bei Wolfenbüttel), der Huywald, der Ebenwald zwischen Wolfenbüttel und Helmstedt, der Heckelwald und Fallenstein, jenseits Helmstedt bis zur Aller der Lippwald. Alle diese niedrigen Höhenzüge sind schön, größtentheils mit Laubholz bewaldet. Allerdings haben die Waldungen dieses ganzen Landstrichs nie eine große Ausdehnung. Eine Ansammlung von prächtigen Waldmassen finden wir ferner in dem Winkel zwischen der Elbe bei Dannenberg und dem Flüßchen Ilmenau, auf jener flachhügelligen Landschaft, welche unter dem Namen des Hannover'schen Wendlandes bekannt ist. Dort giebt es noch riesige Buchen, Eichen, Eschen Erlen, Birken, üppigen Bruchwald, wo auf trockeneren Stellen auch die Fichte in prachtvollen Stämmen vertreten ist, Erlen als Hochwald. Der Göhrdewald bei Uelzen hat herrliche Fichtenbestände, vereinzelte Fichten mit bis zum Boden gehenden Aesten, Buchen, Kiefern und Birken gemischt, dazwischen Haide von drei Fuß Höhe, womit man Häuser deckt. Der als böses unfruchtbares Sumpf- und Moorland verrufene Drömling, zwischen Helmstedt und Gardelegen, hat ausgedehnte Bruchwaldungen mit vorherrschenden Erlen. Selbst die verrufene Lüneburger Haide hat neben vorherrschenden Kiefern und Birken in den Vertiefungen schöne Fichten, auf Mergelboden selbst Buchen, und nirgends ist der Boden Flugsand, wie zwischen Weser und Ems, überall mit Haide überzogen. Um die Bauernhöfe sieht man meist einen Rest alter Eichen und Schutzwäldchen von Fichten und Kiefern gegen den Nordweststurm. In der Niederung der Aller giebt es schöne Auewäldchen, gruppenweise mit Wiesen gemischt. Selbst nordwestlich der Lüneburger Haide kommen auf mergeligem Lehmboden noch schöne Buchenwälder vor. Zu welcher Waldüppigkeit die Gegend fähig ist, sehen wir an der bekannten Eilenriede bei Hannover, aus den prächtigsten Eichen und Buchen bestehend. Andere ausgezeichnete Waldungen in der Lüneburger Haide finden wir im Mathlinger Forst, im Scharnhorstgehege, bei Schrache, bei Hassel im Amte Hammerburg, im Elsdorfer Walde, im Kinkenbruch im Amte Knesebeck u. a. O. Aber überall, wo üppiger Wald auftritt, finden wir dazwischen Moor- und Sumpfland, jedoch hier nie in so großer Ausdehnung, wie westlich der Weser. Die nördlichsten, aber nur mit Kiefern und Birken schwach bewaldeten Höhen, von etwa hundert Fuß Höhe über der nahen Nordsee, bilden der Wüsterwald und der Dolosser, vereinzelt aus dem umgebenden Moorlande hervorragend. Die Unterweser hat Bruch- und Außendeich-Wald. An der baumlosen Seeküste des „Herzogthums Bremen“ bergen die Moore zahlreiche alte Eichenstämme, die wir uns als ehemaligen Urwald vorstellen können.

Der Wald zwischen Weser und Rhein.

Die Waldnatur westlich der Weser ist zwar der von jenseits ähnlich, aber doch auch sehr abweichend. Hier giebt es weniger Wälder, aber sie sind schöner, wie wir schon an den Weserwaldungen gesehen haben. Es ist mehr Wasser im Boden. Die Haide muß hier dem Moor weichen, an dessen Rändern sich zwar meist nur kümmerlicher Haidewald ausbreitet, aber welcher auch mit guten Marschboden abwechselt und auf solchem prächtigen Laubwald erzeugt, während der feuchtere Sand des nördlichsten Ostfriesland schönen Fichten- und Lärchenwald groß gezogen hat. Die Südgrenze unseres Landstrichs ist die Ruhr, von welcher das bewaldete Haarstranggebirge zuweilen ziemlich schroff aufsteigt. Der Thurm Karls des Großen, welchen man im Vorbeifahren auf der Bergisch-Märkischen Bahn zwischen Arnsberg und Hagen sieht, steht auf einem der höheren Waldberge. Es verflacht sich gegen Essen zu, erhebt sich am meisten zwischen der Einmündung der Lenne und Arnsberg und verbindet sich an der Wasserscheide der Ruhr und Diemel mit dem Arnsberger Walde. Die Ränder gegen die Ruhr zu sind fast alle in der Weise wie die rheinischen Gebirge bewaldet. Laubbuschholz, in Einsenkungen Hochwald, zwischen Buchen Eichen. Die Bewaldung reicht aber nicht weit nördlich, sie hat dem Feld- und Bergbau weichen müssen. Nördlich von diesem unbedeutenden, nur von der Ruhr als Gebirge erscheinenden, Höhenzuge ist ganz Westphalen fast eine Ebene zu nennen. Der Landstrich zwischen Essen und Paderborn hat als fruchtbarste Ackergegend Westphalens nur vereinzelte Wäldchen und die bekannten, überall wiederkehrenden Eichengruppen um die Einzelnhöfe. Nordwestlich von Paderborn bildet die „Senne" Haide und sumpfiges Waldland. Zwischen Haltern und Borken liegt der Haidewald des Sendlandes. Eine ganz eigenthümlich schöne Waldgegend ist die weitere Umgebung von Osnabrück, zwischen den westlichen Ausläufern der Weserkette und des Teutoburger Waldes, ein förmliches Parkland zu nennen, denn überall tritt die Bewaldung gruppenweise auf. Vorherrschend sind dort Eichen. Im Bentheimer Walde, an der Grenze von Holland, erhebt sich vereinzelt aus Sand und Moor der Boden wie eine Insel zu einer schön bewaldeten Hügelgruppe, mit üppigem Laubwald, welcher als Bruchwald auch in die Ebene reicht und von der Eisenbahn nach Holland durchschnitten wird. Auf den bis zu 500 Fuß sich erhebenden Schafbergen bei Ibbenbühren hat sich auf Zechstein Laubwald, auf Buntsandstein Nadelwald erhalten; eben so am Piesberg nördlich von Osnabrück. Noch weiter nördlich erhebt sich der Quekenberg bei Fürstenau als Haidewald aus der Ebene; mehr nach der Weser zu eine große Fläche Wald von Nienburg an der Weser westlich bis an das große Wittinger Moor. Es ist Haidewald, nur an der Weser Bruchwald, und weiter nördlich in Aremberg erhebt sich die lange Reihe der flachen Dünenhügel des Hümling aus endlosem Moor als trauriger Haidewald. Im Oldenburg'schen ist das hohe Geestland um Cloppenburg und die Gegend der Nordkuhlenberge nördlich vom Dämmersee Haidewald. Im Uebrigen hat Oldenburg nur zerstreute Haidewälder,

aber auch hier und da herrlichen alten Laubwald, wie den zwischen Oldenburg und Bremen auf derselben Linie liegenden schon erwähnten Hasbruch, den „Urwald“ bei Neuenburg und Bockhorn (westlich von Varel, nahe am Jahdebusen), den „Reiherwald“, einem herrlichen Buchenwald bei Delmenhorst, westlich von Bremen. Die Grenze von Oldenburg und Ostfriesland südwärts bis zur Söste ist ebenfalls mit Bruchwäldern bedeckt. Nehmen wir die schönen künstlichen Bestände von Edeltannen und Lärchen bei Lützburg auf einer kleinen Landerhebung zwischen der Nordsee zwischen Norden und Wittmund und den inneren Hochmooren aus, so hat ganz Ostfriesland und „das Herzogthum“ Aremberg-Meppen nur Haidewald auf Dünenhügeln, noch auf große Strecken von Flugsandflächen unterbrochen und vom Flugsand gefährdet. Die Fichtenwälder nahe der Küste sind an den Rändern heckenartig dicht und haben kaum Bäume; aber überall giebt es in diesen Niederungen noch vereinzelt alte Eichen. Das Traurigste des ganzen Niederlandes ist der unübersehbare Bourtanger Moor, mit kümmerlichem Birkengesträuch.

Der Wald der mitteldeutschen Kettengebirge.

Die von den Ufern der Werra bis zu den Karpathen fast von West nach Ost mitten durch Deutschland streichende Bergkette, mit ihren Ausläufern, ist nächst den Alpen das ausgedehnteste deutsche Waldland. Diese Bergkette beginnt mit dem Thüringerwalde, wird durch den Frankenwald und das Vogtland mit dem Sächsischen Erzgebirge, sowie südlich mit dem Fichtelgebirge verbunden, geht vom Erzgebirge in die sogenannte Sächsische Schweiz und Lausitzer Gebirge und von da in die Sudeten über, welche mit dem „Gesenke“ an der Oder und Weichsel abschließen. Ehe wir aber die Thüringer Wälder betreten, müssen wir die Verbindung mit dem Harze suchen. Diese übersehen wir am Besten auf dem Thurme auf dem „Possen“ bei Sondershausen, in der Mitte zwischen Harz und Thüringerwald. Unter uns ein vielgestaltiges Bergland, bis an die Thäler reich mit Buchen bewaldet. Nördlich zum Harz und nordöstlich erhebt sich der laubwaldige Gebirgsstock des Kyffhäusers, mit seinen Ausläufern zwischen Wipper und Helme bis an die Unstrut, an den trockenen Sonnenseiten hie und da Nadelwald zeigend. Gegen Westen steigt das „hohe Eichsfeld“ terrassenförmig auf, in der Nähe und in tiefen Lagen mit Buchenwald, auf dem trocknen Muschelkalkplateau mit Kiefern bedeckt. Südlich, ganz nahe, zieht sich der schöne Bergwald der „Hainleite“ mit seinen schönen Buchen bis an die Niederungen der Unstrut, dann folgen bis an die Unstrut gegen Langensalza zu auf dem Kalkplateau Kiefernwälder. Der Laubwald, welcher den Rand des Werrathales auf dem rechten Ufer begleitet, biegt bei Mühlhausen von der nord-südlichen Richtung ab, und geht in das „Hainich“ über, ein mit der Kette des Thüringerwaldes parallel laufender, durchaus waldiger, nach Süden schroff abfallender Muschelkalkrücken, welcher die Wasserscheide zwischen Unstrut und Werra bildet. Derselbe ist mit dem prächtigsten Buchenwald bedeckt, welcher sich durch üppiges Wachsthum und

dichtes Unterholz auszeichnet. Er verläuft in die Hochfläche, welche zwischen Gotha und Langensalza von der „Gotha-Leinefelder Bahn" durchschnitten wird und erhebt sich nach kurzer Unterbrechung als „Döllstedter Berg", welcher fast bis nach Erfurt streicht. Der Hainichwald hat zahlreiche Eibenbäume. Von unserem Standpunkte können wir ostwärts noch zwei waldige Höhen in der Entfernung sehen, die „Finne" von der Unstrut nach der Saale zu bis Eckartsberga streichend, und den Ettersberg nördlich von Weimar beide, mit Laubwald bedeckt.

Der Thüringerwald

beginnt an der Werra bei Gerstungen, unmittelbar am Flußthale und geht bis zum Frankenwalde. Im großen Ganzen eine bewaldete Bergkette bildend, sendet er bedeutende Waldausläufer nach Norden und Süden, besonders nördlich. Der bedeutendste streicht von Schwarzburg zwischen der Saale und Ilm nach einer kleinen Unterbrechung bei Blankenburg an dem linken Saaleufer bis Jena und dehnt sich von Rudolstadt bis nahe an Erfurt und Weimar aus. Zwischen Jena und Rudolstadt setzt dieser breite Waldgürtel über die Saale und findet erst in der Gegend von Naumburg und Zeitz, wo Saale und Elster sich nahe kommen, sein nördliches Ende. Zwischen Gera und Neustadt verbindet er sich mit den Wäldern des Sächsischen Vogtlandes zu beiden Seiten des Elsterthales. In dieser, an einigen Stellen über vier Meilen breiten, über zehn Meilen langen, allerdings durch Feldfluren unterbrochenen, Waldgegend scheidet sich der Nadelwald vom Laubwalde scharf, je nach der Bodenbeschaffenheit, indem auf Sandstein nur Nadelwald besteht, auf dem Muschelkalk Laubwald, allerdings auf vielen Stellen künstlich durch Kiefern bewaldet. Abgesehen von der einige Quadratmeilen großen Nadelwaldgegend zwischen Krannichfeld und Blankenhain, liegt der Nadelwald rechts von der Saale, beginnt an der starken nördlichen Krümmung dieses Flusses bei Schwarza oberhalb Rudolstadt und geht, nur durch das Querthal der Orla bis Orlamünde unterbrochen, bis zur Elster bei Gera und Crossen. Nur durch die thalartige reich bebaute Hochfläche, welche jetzt die Gera-Eichichter Bahn durchzieht, geschieden, ziehen sich andere Waldmassen von dem östlichsten Thüringerwalde und Frankenwalde nördlich bis zur Elster und in das Vogtland, auf Schiefer theils Laubwald, häufiger Nadelwald tragend. Während im Allgemeinen diese Waldungen den Vogtländischen Character zerstreuter Gehölze tragen, vereinigen sie sich in den tief eingeschnittenen, steilwandigen Thälern der Saale zwischen Saalfeld und Hirschberg, besonders bei Schloß Burg und Ziegenrück zu geschlossenen Massen von Nadelwald, welcher meist bis in die Thäler reicht und oft nicht eimal für Uferwiesen Raum läßt. Aehnlich ist es an der Elster zwischen Weida und Greiz. Die südlichen Waldausläufer sind so kurz, daß sie füglich als zum Hauptgebirge gehörig betrachtet werden müssen. Die Ausläufer des Gebirges gehen bis zur Werra bei Hildburghausen, von da östlich bis in die Gegend des „Grabfeldes" der alten Grafschaft Henneberg und bis Coburg und den Main. Der Thüringer-

wald von seinem westlichen Anfange bis zum Schneekopf einen schmalen Kamm, (den in seinen Krümmungen 45 Meilen langen Rennstieg) mit kurzen Thälern bildend wird weiter östlich breitrückig mit längeren Thälern. Bekanntlich wird er durch kein Querthal durchbrochen, hat auch keine bedeutende Einsenkung. In der Bewaldung des Thüringer-Hauptgebirges findet eine Meile östlich vom Inselsberge eine fast scharfe Trennung zwischen Laub- und Nadelwald statt. Das kleinere Westende besteht, abgesehen von den durch die Forstwirthschaft auf trockenen Höhen eingeführten Nadelholzbeständen, (welche namentlich südlich und südwestlich von Ruhla an der Vogelhaide bis zum Gerberstein größere Flächen einnehmen), und den mit alten Kiefern naturgemäß bewaldeten felsigen Bergköpfen und Felsen aus Laubwald, selten Tannen und Fichten gemischt. Dieser Buchenwald gehört zu den schönsten Deutschlands, entbehrt aber auch der Abwechselung durch Eichen und Ahorn nicht. Einzig in seiner Art ist die Waldschlucht an der Hochwaldsgrotte bei Eisenach, mit riesigen 120 Fuß hohen Buchen, mit zwei Arten Ahorn gemischt. Die Landgrafenschlucht bei Eisenach, überhaupt mehrere Waldschluchten der Gegenden sind kaum weniger schön. Der Nadelwald beginnt in den nördlichen Vorbergen mit dem Sande am Fuße des Inselsberges in den Thälern, während der Laubwald sich auf der Höhe bis zur Linie Friedrichsroda-Schmalkalden fortsetzt oder mit Tannen gemischt ist. Die ältesten Bäume sind fast durchweg Tannen. Von Friedrichsroda an verbreitet sich nun der Nadelwald östlich über das ganze Gebirge. Dies schließt aber Buchenwald, namentlich auf den südlichen Vorbergen auf Kalk und Zechstein nicht aus, wie wir in der Gegend von Suhl, Schleusingen, Coburg u. a. O. sehen. Den Hauptbestand bildet die Fichte, aber in älteren Beständen ist die Tanne stark vertreten, sowol auf Porphyr, Schiefer und Grauwacke, als auf Sand. Der jüngere Wald besteht fast ausnahmslos aus Fichten. Auf den Hochrücken über 2500—3000 Fuß hat dieser Wald ganz den Character des Gebirgswaldes, wie ich ihn bei der Fichte (S. 55) geschildert habe. Die langen Thäler mit dem steilen Fichtenwald zu beiden Seiten des Wiesengrundes, wo an erweiterten Stellen Dörfer sich ausbreiten, ohne den Wald in seiner massigen Wirkung im Geringsten zu schwächen, sind von großer Schönheit und werden von Fremden viel besucht. Prächtig sind die engen Seitenthäler und Enden der Hauptthäler, wo der Wald, meist alte Tannen, auch das Thal ausfüllt und den Bach in seinem Laufe stört. Das „Felsenthal“ und der „Ungeheure Grund“ bei Reinhardsbrunn-Friedrichsroda sind vielen Fremden bekannt. Störend für den Naturfreund ist der herrschende kahle Abtrieb in geraden Linien, wodurch oft Berge in zwei Hälften getheilt werden; nicht viel weniger, daß auch in Bergen die Reihenpflanzung im Gebrauch ist. Der riesigen alten Tannen auf dem Wurzelberge bei Katzhütte, in fast 2600 Fuß Höhe, wurde bei den Tannen gedacht. Weniger starke und noch gesunde Tannen finden wir überall besonders in den Hochthälern. Die nächste Umgebung von Friedrichsroda und Schwarzburg ist reich daran. Gegen das Ostende ist der Thüringerwald ein breiter Hochrücken mit zahlreichen langen Thaleinschnitten, welcher zu Gunsten einiger elender Dörfer, worin Glasbläser und

Holzschnitzer wohnen, in einer Höhe von über 2000 Fuß ganz entwaldet ist. Das Gebirge hat hier fünf Meilen Breite.

Der Frankenwald oder fränkische Wald.

Dieser vom Thüringerwalde nicht naturgemäß geschiedene Gebirgswald hat eine unbestimmte Grenze, denn nicht der Querschnitt des tiefen Saalthales bildet dieselbe, selbst nicht der durch den ganzen Thüringerwald bis an die Saale fortlaufende Rennstieg, der alte Grenzweg zwischen Thüringen und Franken, sondern eine fast willkürliche Linie, welche an der bayrischen Grenze östlich und nördlich von Ludwigstadt beginnt, über die Schieferberge bei Lehesten und das reußische Städchen Lobenstein läuft, von da durch die Saale gebildet wird. Von der Stelle, wo sich die Saale am Einflusse der thüringischen Moschnitz (Flüßchen) im rechten Winkel östlich wendet, zieht sich der Frankenwald südöstlich zum Main, hat aber noch von Lichtenberg bis Hirschberg die Saale zur Nordgrenze. Eine waldige, jedoch oft von Hochwiesen unterbrochene, wellige Hochfläche, (dieselbe, welche der Reisende von Culmbach nach Hof zwischen Schorgast und Müncheberg auf der Eisenbahn durchfliegt,) trennt den Frankenwald vom nahen Fichtelgebirge. Das Plateau des Frankenwaldes ist durchschnittlich über 2000 Fuß hoch, aber die meisten Berge erheben sich darüber, einige bis 2700 Fuß. Der Waldcharacter ist der der Osthälfte des Thüringerwaldes; doch sind enge Thäler, welche dort nicht vorherrschen, im Frankenwalde Regel. Aus diesem Grunde sind auch die meisten Thäler mit Wald bedeckt, dagegen die Wälder der Höhen, da die Ortschaften über den Thälern liegen, oft durch Wiesen und Felder unterbrochen. Der Frankenwald besteht aus Mischwald von Fichten und Tannen, während reine Fichten- und Tannenbestände nur $1/3$ des ganzen Waldes ausmachen. Buchen, Ahorn und Eichen sind eine seltene Erscheinung. Die im Winter herrschenden schweren Nebel verursachen in allen Höhen über 2000 Fuß starken Duftbruch und beschädigte Bäume. Der Baumwuchs ist auf dem Schieferboden mit fast senkrecht stehenden Schichten, wo die Wurzeln tief eindringen können, ausgezeichnet, besonders für Tannen; während die flachwurzelnden Fichten solche Stellen weniger behaupten, dagegen auf den Hochflächen vorherrschen.

Das Fichtelgebirge und die Fränkische Schweiz.

Dieses Massengebirge, welches aber gleichwol (wie der Harz) als Ausläufer erscheint, liegt uns jetzt so nahe, daß wir nicht daran vorbei gehen können. Es ist mit dem Harz zu vergleichen, indem seine Thäler nach allen Richtungen strahlenförmig vom Ochsenkopf und Schneeberg auslaufen. Der Name Fichtelgebirge ist gut begründet, denn seine Waldungen bestehen fast ausschließlich aus Nadelholz. Ist auch der Waldcharacter ein ähnlicher wie im Oberharz, so unterscheidet er sich doch durch die zahlreichen Tannen und vielen Wiesen, welche in breiten Thälern und auf Hochflächen den Wald theilen, sowie durch zahlreiche, wenn auch kleine Hochmoore mit Sumpfkiefern, endlich in einigen

Thälern durch die Felsenmassen und umherliegenden Felsblöcke, welche das Düstere der Wälder lichten und dieselben abwechselnder machen. Von den Thüringer Nadelwäldern unterscheidet sich der Fichtelbergwald nur durch die Form.

Es ist ein kleiner Uebergang über die sandigen Hügel südlich von Baireuth zur sogenannten Fränkischen Schweiz, dem nördlichsten, meist mit Kiefern bewachsenen, Ausläufer der langen Jurakette mit zerklüfteten Kalkgesteinen, denn wir erreichen diesen kurz vor der Rabensteiner Höhle bei Kirchahorn. Das ganze kleine Gebirge ist kaum etwas Anderes, als die Einfassungsmauer des Wisentthales von Pottenstein bis Streitberg mit einigen kurzen Seitenthälern; aber es ist von so wunderbarer Schönheit durch die Verbindung der Felsen mit Wald, daß kein anderes Gebirge mit ihm zu vergleichen ist. Allerdings sieht man fast so viel Felsen als Wald. Daraus entsteht ein ganz eigenthümlicher Wald, welcher fast nirgends Zusammenhang hat und in welchem die Mehrzahl der Bäume allseitig ausgebaut ist, die aber auch auf trockenen Felsen häufig krüppelhaft sind, während nahebei in den feuchten Schluchten der üppigste Baumwuchs herrscht. Der Wald ist durchaus von allen Holzarten gemischt, und enthält viele Sträucher. Laubholz herrscht zwar vor, doch finden wir auch Fichten und Kiefern dazwischen und auf Felsenspitzen wunderlich gebaute Kiefern. Zuweilen erkennt man einen Eibenbaum (Taxus) hoch oben an der Felsenwand. Unterhalb Pottenstein bedeckt der Wald das hier sehr enge Thal und hat Veranlassung zu parkartigen Verschönerungen gegeben. Die Hochflächen sind oft baumlos oder nur mit Kiefern, Wachholder und verkrüppelten Eichen und Hainbuchen besetzt.

Der Wald im Fränkischen Lande

tritt nur zerstreut auf. Er bekleidet die Berge des Mainthales, wo diese für Feldbau zu steil, für Wein- und Obstbau nicht günstig sind; tritt sogar zwischen Bamberg und Staffelstein, wo das Sandsteingebirge von Osten an den Main herabsteigt, im Character des kräftigen Haidewaldes auf, mit vorherrschenden Kiefern, welche oft schöne Gruppen bilden. Der Steigerwald, aus Mischlaubwald und Kiefern bestehend, erhebt sich zwischen dem Tauberthale und dem Quellengebiete der Aisch und Rezat. Ferner haben der Reichswald und der Sebaldiwald nordöstlich von Nürnberg auf Sandboden Bedeutung. Uebrigens sind in Franken alle wenig fruchtbaren Höhen bewaldet, daher ist vereinzelt überall Wald zu finden, bis endlich südlich am fränkischen Jura zusammenhängende Wälder auftreten.

Vom Frankenwalde bis zum Riesengebirge.

An den Frankenwald schließt sich das Sächsische Vogtland, zu dem auch Bayern bis zum Fichtelgebirge gezogen werden muß, ein sehr unbestimmter Begriff; was aber den Wald betrifft wegen seiner Gleichmäßigkeit leicht darzustellen. An der Grenze von Böhmen gegen Eger und Karlsbad bildet er große Massen, theilt sich allmählich in kleinere Partien, setzt sich jedoch als vollkommenes Waldland bis an das Elsterthal bei Herlasgrün (Gölschthalbrücke) fort. In

derselben Weise vom Fichtelgebirge und Frankenwald umgeben, liegt dazwischen das hügelige, oft bergige Land mit langgestreckten, aber viel gewundenen Höhen, überall bewaldet, wo Felder und Wiesen nicht lohnend oder die Ortschaften zu weit entfernt sind. Das ganze Land zeigt fast ohne Abwechselung kleine Wäldchen von Tannen und Fichten von Wiesen oder Feldern umgeben. Während die häufigen Steilwände und kleineren Köpfe Wald tragen, breiten sich über die sanfteren Abhänge Wiesen und Felder aus. Mit seltenen Ausnahmen besteht aller Wald aus Tannen und Fichten. Nur der tiefe Einschnitt des felsenreichen Elsterthales mit dem bei Joketa mündenden Triebthale hat an den Ufern gemischten Wald, weiter abwärts bei Elsterberg und Greiz Laubwald, weiter unten aber wieder Nadelwald und erst in der Erweiterung oberhalb Gera Laubwald. Nördlich vom Göltschthale wird das Feldland überwiegend.

Das sächsisch-böhmische Erzgebirge beginnt schon im Vogtlande am Schneckenstein bei Klingenthal mit „Sächsisch-Sibirien", bei Schwarzenberg als großes zusammenhängendes Waldland, und reicht bis nahe an die „Sächsische Schweiz", wo der Quadersandstein beginnt. Der breite, durchschnittlich über 2000 Fuß hohe Hochrücken, welcher seine größte Höhe an dem über 1000 Fuß über die Hauptmasse hervorragenden Keilberg (3802 F.) und Fichtelberge (3708 F.) im Crottendorfer Walde an der böhmischen Grenze erreicht, dann wieder am Spitzberg bei Peterswalde am Ostende (3445 F.), in welchem allein Sachsen vier Berge über 3000 F., fünfzehn über 2000—2900 F. hat, zieht sich genau über die Grenze von Böhmen. Während das Gebirge nach Böhmen zu sehr kurz und ziemlich steil gegen das hohe Egerthal fällt, senkt es sich in Sachsen allmählich nach der Elbe und der großen Leipzig-Riesaer Ebene, steilwandig gegen die Elbe oberhalb Pirna. Gehören auch geographisch und der Ortsbenennung nach diese nördlichen Ausläufer nicht zum Erzgebirge, so sollen sie doch hier nicht davon getrennt werden. Das Thal der Zwickauer Mulde hat gegen 10 Meilen Länge, das der Zschoppau und Freiberger Mulde nicht viel weniger. Dies zeigt einen sehr allmählichen Abfall der kaum als Gebirgskamm zu betrachtenden dazwischenliegenden Höhen. Die Thäler sind wegen ihres geringen Falles vielfach gewunden mit steilen Wänden, wodurch an den Biegungen scheinbar kegelförmige Waldberge entstehen, welche jedoch nur in das Thal hervortretende Ränder von Hochflächen sind. Kommen dann am Thalrande noch Felsen hinzu, wie im „Plauenschen Grunde" bei Dresden, im Zschoppauthale, Muldethale u. a. m., dann nimmt die Waldnatur dieser Thäler einen besonderen Character an. Die herrschende Holzart des ganzen Gebirges ist Nadelwald, mit Ausnahme der nördlichen Vorberge und des Thales der Mulde, von Glauchau abwärts, wo gemischter Laub- und reiner Buchenwald oder auch Laub- und Nadelwald gemischt die Höhen und Thalwände bekleidet. Vorherrschend sind Fichten, südöstlich häufig mit Tannen vermischt, auf Sandboden, Felsen und trocknem Kalk treten überall Kiefern auf. Große zusammenhängende Wälder giebt es in dem stark bevölkerten Lande außer dem Hochrücken an der Grenze nur wenige. Unter anderen sind die Gegenden bei Tharand, Schmiedeberg a. d. rothen Meseritz,

Nossen (Zellerwald), Hohenstein bei Glauchau, Schneeberg wirklich waldig. Die platten oder hügeligen Höhen sind meist angebaut, haben aber, wie im Vogtlande, oft kleine Privatwälder und Hölzchen. Die steilen Thalwände sind immer waldig. Die kurzen Thäler der böhmischen Seite sind sehr waldig und haben zum Theil herrliche Nadelholzbestände, darunter geschonte alte mit riesigen Tannen. Während an der Eger der Wald sich über das niedrigere Bergland verbreitet, hört der Wald weiter östlich schon am Fuße des Erzgebirges auf.

Das Elbgebirge, gewöhnlich Sächsische Schweiz genannt, ist geologisch wie landschaftlich ein so ganz eigenthümliches Gebirge, daß es besonders betrachtet werden muß. Wir begreifen darunter das Thal der Elbe von Pirna über Tetschen in Böhmen hinein fast bis zur Biegung des Stromes bei Außig und die kurzen Seitenthäler zu beiden Seiten, soweit der Quadersandstein reicht. Die wunderbare Felsenbildung dieses Gesteins, namentlich der Sächsischen Schweiz, ist so bekannt, daß ich nur ihren Einfluß auf den Wald hervorzuheben habe. Derselbe befindet sich nur in den schmalen Thälern und auf den abgeplatteten Bergen, denn die Wände derselben sind meist so steil, daß selten Wald darauf wachsen kann, obschon es ausnahmsweise steile Waldberge giebt. Der Fuß der fast würfelförmigen, mehr oder weniger zerklüfteten, klippigen Bergwände ist, wo nicht Ortschaften mit Feld liegen, immer von einem Waldgürtel umgeben. Vorherrschend sind Kiefern, doch sind in manchen Thälern Fichten allgemein und durch die Forstkultur bevorzugt, seltener Tannen und Buchen. Auf den Hochflächen breitet sich überall ein lichter Kiefernwald aus, mit Birken, wol auch mit krüppelhaften Eichen vermischt, und fast jeder einzelne Felsen ist mit einigen Kiefern gekrönt. Die Höhen haben alle eine Bodendecke von Haidekraut. Wo die Thäler keinen Anbau haben, sind sie mit Wald bedeckt, welche durch eine reiche Vegetation der meisten einheimischen Farrnkräuter einen besonderen Reiz erhält und durch freundliches Hellgrün von seiner Düsterheit verliert. Selbst im Elbthale finden wir kleine Kiefernwälder. Die Basalt- und Phonolithberge (Großer Winterberg, Buchberg, Kuppe bei Sebnitz u. a.) machen sich sogleich durch die Bedeckung mit Laubwald kenntlich.

Das oberlausitzer Bergland, zwischen der Sächsischen Schweiz und dem Riesengebirge, bildet keine fortlaufende Kette, sondern vereinzelte Berge, welche sich aus einem niedrigen, durch Böhmen ziehenden Hochrücken erheben. Aehnliche Höhenzüge streichen nordwärts zwischen den Thälern der Spree und der oberlausitzer Neisse. Das Hauptgebirge ist der „Wohlische Kamm", welcher die Verbindung des Elbgebirges mit dem Riesengebirge herstellt. Die vorwiegend basaltisch-phonolithische Bildung der bedeutenderen Höhenpunkte, welche nur mit Granit und Quadersandstein abwechselt, erzeugt schroff kegelförmige Spitzen und senkrechte Felsen auf breiter Basis. Diese vereinzelten Spitzen erscheinen trotz ihrer nicht beträchtlichen Höhe (die Lausche, der höchste Berg 2407 F.) sehr hoch, werden sogar noch deutlich von der entfernten Schneekoppe im Riesengebirge gesehen. Auf der Wasserscheide zwischen der Elbe, Spree und Neiße ist eine Art Hochfläche mit daraus hervorstehenden Granit- und Basaltbergen

und diese bildet in ihrer Unfruchtbarkeit und Entfernung der Ortschaften das größte Waldland der Gegend, vorzüglich Nadelwald. Im Allgemeinen haben die Berge gemischten Laubwald oder Laub- und Nadelwald gemischt. Der bekannte Oybin bei Zittau zeigt, wie herrlich diese Waldbildung sein kann. Sie ist hie und da förmlich parkartig. Neben Fichten und Kiefern kommen von Nadelhölzern auch Tannen vor. Auf Kalk finden wir hie und da alte Taxusbäume, am meisten auf dem „Hochwald" bei Zittau (2350 F.), nächst der „Lausche" der höchste Berg des „Wohlischen Kammes." In den engen, gewundenen Thälern treten oft überraschende Felsbildungen (Granit und Quadersandstein) im Walde auf. Im ganzen bleibt der Wald untergeordnet. Nur am nördlichen Rande von Bischofswerda an gegen Löbau und südlich um Löbau sind größere Nadelwälder.

Der Sudetenwald oder das Waldland bis zur Oder und Weichsel.

Geographisch und noch mehr örtlich zerfällt das, was man gemeinhin Riesengebirge nennt und sich auf der Karte als Fortsetzung des thüringisch-sächsischen Gebirgszuges darstellt, in verschiedene Gebirgsstöcke. Bestimmt zu trennen ist das eigentliche Riesengebirge von dem durch das Glatzer Becken getrennten schlesisch-mährischen Gebirge, den „kleinen" oder eigentlichen Sudeten, deren östlicher Theil das „Mährische Gesenke" oder auch blos Gesenke heißt. Diese, fast fünfzig Meilen lange, von keinem Flußthale durchbrochene, Gebirgskette beginnt am Wohlischen Kamme der Oberlausitz mit dem Isergebirge oder Iserkamme, geht zwischen den Quellen der Milnitz und des Zackens in das eigentliche Riesengebirge (in der Gegend Riesenkamm genannt) über, führt südöstlich von der Schneekoppe an bedeutend niedriger den Namen Rabengebirge, nordöstlich „Schmiedeberger Kamm," welcher sich nördlich im Landshuter Kamme verlängert. Jenseits der Boberquellen (hier ganz auf böhmischem Boden) stellt das nicht bis zu 2000 F. sich erhebende Ueberschargebirge die Verbindung mit dem Glatzer Gebirge und dem südlich davon liegenden Heuscheuergebirge her. Von Glatz aus zieht sich der Gebirgskamm ganz auf mährischem Boden als schlesisch-mährisches Gebirge südöstlich bis zum Quellengebiet der Oder und March, wo es sich mit den Karpathen verbindet. Der flache nördliche Abhang dieses Gebirges bis zur Oder und darüber führt den Namen Oberschlesien. Eigentlich besteht das Gebirge östlich vom Glatzer Gebirge aus drei Ketten, dem Reichensteiner und Habelschwerdter Gebirge und den „Böhmischen Kämmen," welche aber durch das Quergebirge der Glatzer Schneeberge mit einander verbunden sind; durch das Altvatergebirge verbindet sich ganz östlich der südlichste Gebirgszug mit dem „Gesenke." Ganz getrennt vom Riesengebirge, welches von der Koppe an östlich stark abfällt und bei Freiburg schon Hügelland ist, erhebt sich das kleine Schweidnitzer- und Zoptengebirge östlich frei aus der Ebene. Nördlich ist der Reichenauer Wald durch das Boberthal vom Hauptgebirge (Landshuter Kamm) getrennt. Von hier nördlich verbreitet sich ein ansehnliches, vom Bober und der

Katzbach durchströmtes, waldiges Hügelland, welches sich in die Oberniederung und Oberlausitz verflacht.

Der Waldcharacter dieses großen Gebirgslandes hängt mehr als in anderen mitteldeutschen Gebirgen von der Höhe ab. Während der Riesenkamm, besonders das 4500 Fuß hohe Koppenfeld und die 4990 F. hohe Schneekoppe selbst, ganz alpinisch ist und ausgedehnte Knieholz-Waldstücke hat, die Glatzer- und mährisch-schlesischen Gebirge ebenfalls 4600 F. erreichen, haben die unteren Berge und die vom Hauptgebirge abgesonderten genannten Gebirge ganz den Character anderer deutscher Mittelgebirge. Das ganze Gebirge ist zu groß, um die Waldnatur einheitlich darzustellen; wir müssen daher das Gebiet einzeln betrachten.

Das Isergebirge erhebt sich wenig über 3000 F. (Tafelfichte 3379 F.) und ist ganz mit Nadelwald bedeckt. Der Name Tafelfichte, welchen der höchste Berg führt, zeigt, daß wir im Reiche der Fichten sind. Das Plateau ist sumpfig-moorig und häufig mit Knieholz und Sumpfkiefern bedeckt. Man kann sich hier in Gedanken in den Harz, in die Gegend des Brockens, versetzen. Die Fichten und Tannen haben hier eine seltene Vollkommenheit. In dem Walde am „Schweinloche“ nahe bei der Broxenbaude, zwischen dem Zackenfall und Iserkamm in einem Stück Urwalde, erreichen sie durchschnittlich 140 F. Höhe. Der Nadelwald zieht sich einestheils bis Friedland und das untere Iserthal in Böhmen, anderseits bis in die Thäler des kleinen Zacken und nach Hirschberg, nordwestlich bis in die Gegend von Görlitz. Die Bewaldung des eigentlichen Riesengebirges ist sehr verschieden, ganz anders wie irgend ein deutsches Mittelgebirge, mehr den Alpen und Karpathen ähnlich. Vorherrschend ist Mischwald aus Laub- und Nadelwald, sowol in den Beständen selbst, als abwechselnd getrennt. Die tieferen Berge sind größtentheils mit Buchen bedeckt, denen sich in den Vorbergen und an den Thalwänden Hainbuchen, Spitzahorn, Eichen, Ulmen u. s. w. zugesellen. Einzelne Vorberge tragen auf Sandboden Nadelholz, höher hinauf bis zu 3000 F. ist vorherrschend Buchenwald, in Schluchten und durch Felsblöcke bedeckten Steilwänden häufig mit Bergahorn, Tannen und Fichten vermischt. Dazwischen treffen wir künstlich hineingebrachte Lärchen. Ueber diesem Gürtel von Laubholz, welches sich auf der böhmischen Seite bis 3600 F. (am Krkonosch) hinauf zieht, beginnt die Region der Fichten und Tannen, welche bis 4400 Fuß reicht. In dieser Höhe sind die Fichten nur verkrüppelt. Häufig begleiten niedrige Ahornbüsche mit liegenden Stämmen die Fichten bis zur Knieholzgrenze. Höher wächst nur Knieholz (Pinus Pumilio) zuweilen mit silbergrauen Alpenweiden (Salix limosa und silesiaca) gemischt oder abwechselnd. Einzelne Reste von Fichtenstämen zeigen, daß der Wald einst höher ging. Der Kamm des Gebirges ist auf große Strecken mit Knieholz bewachsen, welches nur durch Felstrümmerfelder und Sumpfstellen, auf gutem Boden mit Rasen, unterbrochen wird. Das Knieholz steigt in einigen Thälern, z. B. im Mälzergrund unter der Koppe nach Schmiedeberg zu bis 3600 Fuß herab, ist unten mit Birken vermischt, und bildet aufrechte Stämme, während an der steilen Schneekoppe ächtes alpinisches Latschengebüsch hängt. Auch in anderen tieferen

Lagen finden wir das Knieholz, z. B. an den Schneegruben, an den Teichen, dazwischen kleine Fichten und Ebereschen. Obschon das Riesengebirge keinen Urwald mehr hat, so finden sich doch in schwer zugänglichen Höhen Waldstücke, welche nicht verwerthet werden können, und wo die Stämme nur vom Alter gebrochen werden und liegen bleiben. Der bekannte forstwirtschaftliche Schriftsteller von Ratzeburg besuchte ein solches Waldstück, wo 1840 noch die vom Sturme des Jahres 1780 gestürzten Fichten lagen, wo die junge Saat auf den faulenden Stämmen und Stöcken keimt und zu Bäumen erwächst und üppiges Farrnkraut wuchert. Dieser Wald zieht sich am steilen Nordabhange um den 4332 F. hohen „Reifträger" bis zu einer Höhe von 4172 F. Außer Fichten kommen hier Tannen und vereinzelt Ahorn vor. Einzelne Fichten und Tannen haben in den Thaleinschnitten 140 Fuß Höhe und 12 F. Umfang. Den Character des Thalwaldes kann man schon vom Fuße der Schneekoppe beurtheilen, wenn man einen Blick in das bis 4000 Fuß aufsteigende Thal der Aupa thut. Wo Graswuchs möglich ist, hat man den Wald bis auf die steilen Wände gelichtet. So ist es in allen industriereichen Thälern. Wenden wir uns weiter östlich, so gelangen wir am Rabengebirge bald hinab in den Laubwald, während das nahe Ueberschargebirge (wahrscheinlich auf Sandboden) meist mit Nadelwald bedeckt ist. Hier am Fuße des Gebirges tritt uns in dem berühmten Adersbacher „Steinwald" und in dem damit verbundenen Felsenlabyrinth von Weckelsdorf der Quadersandstein der „Sächsischen Schweiz" und der Wald dieser Gebirgsformation in ganz auffallender, wunderbarster Weise entgegen. Die Spaltung ist hier viel häufiger, aber es fehlen die Thäler. So ist nun das ganze, nicht hohe, Gebirge in Säulen zersplittert, und jede derselben trägt eine oder einige niedrige Kiefern. Uebersieht man dieses wunderbare Felsenland von der Höhe, so sieht man nur einen muldenförmig vertieften Kiefernwald mit weißen Steinblöcken zwischen den Stämmen und hat keine Ahnung davon, daß der Wald auf thurmhohen Felsensäulen steht und tief unten wieder Wald ist.

Die Gebirge, welche das Glatzer Becken südlich, östlich und westlich im weiten Bogen umgeben, senden lange Ausläufer nach dem Mittelpunkte der Mulde, mit flach eingeschnittenen, fast ganz bewaldeten Thälern. Vorherrschend ist hier der Fichtenwald, mit wenigen Tannen, seltener mit Buchen und Ahorn vermischt. Reiner Laubwald ist selten. Am Glatzer Schneeberge gehen die Buchen zwischen Fichten bis 3000 Fuß. In den Vorbergen auf dem unfruchtbaren Abschwemmungsboden des Quadersandsteins kommen Kiefernwälder vor, auch zeigt sich hier, wie überall, die Kiefer als Felsenbaum der niedrigen Gebirge. Die Fichten sind oft massenhaft mit großen Ebereschen vermischt. An dem Südabhange des sogenannten Reichensteiner Gebirges sind Buchen und Tannen häufiger als Fichten. Die Gegend von Reinerz hat vorwiegend Nadelwald. Eine berühmte Nadelholzgegend ist der Nesselgrund vor dem Eulengebirge mit unübertrefflich schönem Nadelholzwuchs. Dort stand die berühmte Königsfichte von 156 F. Höhe, und stehen noch viele ähnliche, desgleichen Tannen, welche 25 Klafter Holz geben. An einigen Stellen ist der Boden mit

Felsblöcken bedeckt, zwischen denen Tannen, Fichten, Ahorn, Buchen und Lärchen in ungewöhnlicher Größe sich entwickelt haben. Ein anderer berühmter Fichtenwald ist das Revier „auf den Seefeldern" an der hohen Mense südlich von der „Heuscheuer" auf moorigem Grunde. Der Geheimrath Professor Dr. Göppert in Breslau hat im 34. Bande der Verhandlungen der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher einen Urwald dieser Gegend in der Herrschaft Seitenburg folgendermaaßen beschrieben:

„Der Glatzer Urwald liegt über die Region der Laubwälder hinaus, die sich etwa bis 2600 Fuß hier erstreckt, ganz im Gebiete der Nadelholzregion und besteht daher auch nur aus Fichten oder Rothtannen als dominirende Holzart. Als Unterholz enthält er die Berg-Eberesche (Sorbus aucupăria alpestris) Salix silesiaca, Lonicera nigra, zwischen welchen Pflanzen der höheren Bergregion von allen Formen, Polypodium alpestre Hoppe, mit 6 bis 8 Fuß langen Wedeln und die einer tropischen Bromeliacee ähnliche große Binse Luzula maxima mit 1 bis 2 Fuß großen Blattrosetten, in größter Menge und üppigster Fülle wachsen. Ueber gewaltige, drei- bis vierfach über einander lagernde, mit Moos bedeckte, Stämme tritt man in das Innere. Die Stämme selbst sind auch auf höchst eigenthümliche Weise an den Boden befestigt, indem auf ihnen in ihrer ganzen Länge wieder andere Bäume keimten, wuchsen und ihre Wurzeln in das verrottete Innere der Mutterstämme senkten, oder sie auch umklammerten. So erscheinen sie reihenweise in gerader Linie, dicht gedrängt, oft zu 30 bis 40 dicht hintereinander und gewähren so dem überraschten Wanderer das Aussehen von sich nach allen Richtungen kreuzenden Reihen-Pflanzungen. Auf einem liegenden Stamme von 50 Fuß Länge zählte ich 36 Stämme jeden Alters von 4 bis 80 Fuß Höhe, auf einem anderen, von 70 Fuß Länge, an 32 Stämme von 80 bis 100jährigem Alter, auf einem 80 Fuß langen Stamme gar 46 von zwei bis 58 Fuß Höhe, welche alle mit Wurzeln untereinander vereinigt wieder von denen mächtig überragt wurden, die sich auf dem beim Fallen emporgehobenen Wurzelstocke einst festgesetzt hatten. 10 bis 15 Fuß weit senden diese ihre Wurzeln zu denen der benachbarten Stämme und verwachsen ebenfalls mit ihnen. . . . .

Anders gestaltet sich das Bild, wenn die junge Fichtensaat sich auf senkrecht stehenden, abgestorbenen Wurzelstöcken entwickelt. Die keimenden Pflänzchen, von denen sich zuletzt gewöhnlich nur ein Exemplar erhält, senden hier ihre Wurzeln nach und nach immer tiefer in den faulenden Stock, endlich auch in den Boden. Nach seiner allmählich erfolgten Verrottung befestigen sie sich darin, sodaß zuletzt das vieläftige, nun ganz frei dastehende oberirdische, zuweilen 10 bis 15 Fuß hohe, gerüstartige Wurzelgeflecht den Stamm wie eine in der Luft schwebende Säule hoch über dem Boden trägt. Die Höhe wird natürlich von der Höhe des abgestorbenen Stammes bestimmt, auf welchem die Pflänzchen anfänglich keimten. Die Höhlung zwischen den Wurzeln bezeichnet ziemlich genau den Umfang, welchen der vermoderte Stamm einst einnahm. . . . . . .

Wenn nun ein solcher Fichtenstamm wieder umstürzt und sich im Laufe der

Zeit mit Baumvegetation, mit Moosen und Farrn bekleidet, enstehen außerordentlich mannigfaltige, ja oft phantastische, oft so verworrene Formen, daß man erst bei genauer Untersuchung über ihren Ursprung ins Klare kommt."

Auf den Höhen bilden dort die Buchen oft strauchartige Kronen ohne Stamm, förmliche dichte Kugeln (dort Kullern genannt). Tiefer findet man überall Buchen mit Fichten und Tannen gemischt, über 3000 Fuß nur Fichten.

Das Heuscheuergebirge südöstlich von Glatz hat die Fels- und Waldbildung der Sächsischen Schweiz, übertrifft aber diese an Großartigkeit. Den Hauptbestand der Gegend bilden Tannen und Fichten, doch machen sich Buchen auffallend genug. An der „hohen Eule" nordöstlich von Glatz herrscht bis 3300 F. die Fichte vor, tiefer die Tanne, oft mit Buchen vermischt. Unten breiten sich Rücken mit Kiefernwald aus, namentlich an der Südseite. In den niedrigen Vorbergen und isolirten Berggruppen nördlich und östlich vom Riesengebirge hält der Laubwald dem Nadelwalde ziemlich das Gleichgewicht. Je nachdem der Boden aus Kalk, Schiefer, Granit u. a. m. oder Sand besteht, sind die Höhen mit Laub- oder Nadelwald bedeckt. Am Zopten ist Nadelwald, aus Fichten, Tannen und Kiefern bestehend vorherrschend, außerdem viel Mischwald vorhanden. Auf dem Schweidnitzer Gebirge kommt mehr Laubwald vor. Die Gebirge am Bober haben beide Waldarten, jedoch ist am linken Ufer und so weit wirkliche Berge vorhanden sind, Laubwald vorherrschend. Derselbe ist überall stark gelichtet, hat selten großen Zusammenhang. Nördlich von Hirschberg und Landshut glaubt man in das „Vogtland" versetzt zu sein, so häufig wechseln Wald, Wiese und Feld. Je weiter man der Schlesischen und Lausitzer Niederung kommt, desto häufiger wird Nadelwald, und schon in der Gegend von Sagan am Bober herrscht die Kiefer ausschließlich vor.

Sämmtliche Gebirge östlich von dem Glatzer Schneeberge bis zur Oder haben wenig hervorragende Kuppen, sind mithin vorzüglich für Wälder geeignet. Diese bedecken in der That weit mehr als in den westlichen Gebirgen, die ganze Gegend nahe bis zur Höhe der Kämme. Es ist auffallend, daß diese nackten Kämme nirgends mit Knieholz (Pinus Pumilio) bedeckt sind. Dagegen begegnen wir auf den Höhen oft einem sonst selten vorkommenden Strauche, der Felsenjohannisbeere (Ribes petraeum) in kleinen Gebüschen, besonders zwischen Steinen. In der Gegend des Altvaters oder mährischen Schneeberges tritt die Lärche so häufig und in so alten Beständen auf, daß man annehmen muß, sie sei hier zu Hause, wie auf den nahen Karpathen. An der Mora (Morau), einem Seitenthale der Oder, bei Troppau im Gesenke treten die Lärchen in großen Beständen so massenhaft auf, wie außerdem nirgends in Deutschland mit Stämmen von riesigerer Höhe, als gewöhnlich in den Alpen. Hier nimmt auch die Buche große Flächen ein, kommt aber noch häufiger mit Ahorn und Fichte gemischt vor. Der junge Wald besteht vorherrschend aus Fichten und Lärchen. Während die Hochrücken einförmigen Nadelhochwald in unabsehbaren Flächen zeigen, ohne Steilwände und freie Kuppen, sind die Thäler oft felsig und haben so herrliche Baumgruppen, daß jeder Park sie darum beneiden könnte.

An den Thalhängen und Bächen stehen Wäldchen oder Gruppen, bald von Fichten oder Tannen, bald von Lärchen, oder von allen dreien gemischt, dabei in größter Abwechselung Bergahorn, Maßholder und Hainbuchen, sehr selten Buchen. Besonders reich an wahrhaft malerischen Waldscenen ist das obere Thal der Oppa (Aupa), wo die Vereinigung von Felsen und wohlausgebildeten Bäumen — Tannen, Buchen, Ahorn — so vollkommen Schönes schafft, wie es sonst nur in den Alpen an begünstigten Stellen vorkommt. Die Eiche fehlt diesen Gebirgen ganz, während sie doch weiter östlich, wenn auch nicht häufig, in den Thälern überall vorkommt.

Der Wald von Oberschlesien.

Die Hochebene von Oberschlesien steigt ganz allmählich zu den Höhen der südlichen Gebirge auf und war noch vor einem Menschenalter ein ungeheueres Waldland. Seitdem in dieser Gegend aber die Kohlen- und Eisenindustrie sich ausgebildet, sind überall die Wälder gelichtet, um Feldern und Wiesen Platz zu machen. Indessen gibt es noch jetzt zusammenhängende Nadelwaldungen von 150,000 Morgen. Der Nadelwald ist so vorherrschend, daß der Laubwald nur etwa $^1/_{36}$ ausmacht. Vorherrschend ist die Kiefer, welche die Hälfte alles Waldes bildet, während die andere Hälfte mit Fichten, selten mit Tannen gemischt ist. Die Kiefer erreicht zwischen Fichten eine so ungewöhnliche Höhe, daß die Krone der meist drei Fuß starken Stämme erst in achtzig Fuß Höhe beginnt. Auch Lärchen kommen vor, sind aber wol schon in früherer Zeit künstlich angebaut worden. Das Eichhäuser Revier im Neustädter Stadtwalde hat wol den größten Kultur-Lärchenwald, mit Stämmen von durchschnittlich drei Fuß Durchmesser. Eichen sind nicht häufig, aber doch hie und da schön, um so mehr, je näher der Oder und jenseits derselben auf dem rechten Ufer. Birken fehlen natürlich bei den Kiefern nicht; Erlen kommen in Bruchwaldungen und an Thalwänden vor. Der Boden der meisten Wälder ist fast ausschließlich mit immergrünem Preißelbeergesträuch bedeckt, welches hier auf sandigem Moorboden eine Ueppigkeit und Höhe erreicht, wie man sie schwerlich wieder findet.

Ganz im Osten der Grenze von Preußen gegen Polen, jenseits der Oder, breiten sich in der Hochebene in der Gegend zwischen Ratibor, Pleß, Perun und Myslowitz große Wälder aus. Der Fürst von Pleß erhält dort zwischen Nicolai und Pleß einen großen Urwald, worin der Auerochs noch gehegt und gejagt wird. Er besteht aus Eichen, Buchen, Hainbuchen und Nadelholz gemischt. Den Mittelpunkt dieses seltenen Waldes bildet das Jagdschloß Pommeritz. Die großartige Waldlandschaft erhält durch die zahlreichen darin eingeschlossenen Seen und Teiche noch einen besonderen Character.

Die Wälder des norddeutschen Tieflandes östlich von der Elbe.

Ehe wir uns dem Ausgangspunkte unserer Waldschau an der Donau wieder zuwenden, müssen wir das in der Ueberschrift genannte weite Gebiet flüchtig

betrachten. Eine Gliederung dieses Niederlandwaldes ist schwer, doch will ich sie versuchen.

Von Oberschlesien zieht sich zwischen der Oder im Süden und der Bartsch im Norden das Tarnowitzer Gebirge, welches eine Höhe von 1000 F. erreicht. Es ist größtentheils mit Nadelwald, vorherrschend Kiefern bedeckt. Durch die an der Einmündung der Katzbach nördlich sich wendenden Oder getrennt, setzt sich dieser Höhenzug niedriger in derselben nordwestlichen Richtung am linken Ufer der Oder als Trebnitzer- oder Katzengebirge fort. Dasselbe ist wenig, nur jenseits der Neiße bewaldet, wie die obstreiche Gegend von Guben und die Weingegend von Grüneberg beweist. Als Fortsetzung erscheint der durch die zwanzig Meilen breite Spreeniederung, mit dem Spreewald, getrennte Fläming westlich zwischen Wittenberg und Magdeburg und erhebt sich bis über 700 F. Obschon er eine Unterlage von älterem Gesteine hat, erscheint er doch als Sandrücken und ist mit Haidewald bedeckt, nur am Nordabhange fruchtbar.

Im weitem Bogen zieht sich von Schleswig bis Memel in Ostpreußen die schon früher erwähnte, flache, breite Erhebung, welche am Gollenberge bei Köslin 450 F. Höhe erreicht. Sie führt geographisch den Namen Preußischer, Pommerscher, Mecklenburger und Holsteiner Landrücken oder Pommerisch-Preußische Seenplatte, in den Gegenden selbst aber nur lokale Namen, oder heißt schlechtweg Haide. Von Schleswig bis Kiel bildet diese Erhebung die Ostseeküste und geht ungefähr bis zur Mitte der Halbinsel; südlich von Kiel durch Holstein nimmt sie, ziemlich in der Mitte, eine größere Breite ein, wendet sich nach Osten; südlich von Schwerin bis nahe an die Elbe, entfernt sich aber in Mecklenburg und Pommern im südlich gerichteten Bogen weit vom Meere, nähert sich aber von Stettin am Oderdurchbruche an wieder der Küste, und hat bei Köslin und Danzig die größte Breite. Hier von der Weichsel durchbrochen, entfernt die „Seenplatte“ sich abermals von der Ostsee, zieht sich, der Küstenlinie folgend, nordwärts und tritt an der Bernsteinküste zwischen dem Frischen und Kurischen Haff an das Meer selbst heran. In der Hauptsache ein erhöhtes Haideland, ein verflachter Dünenstreifen, hat diese Gegend doch auch besseren lehmigen Boden, daher auch eine vom Haidewald abweichende Waldlandschaft. Diese besseren Gegenden mit vorherrschendem Buchenwald liegen großentheils an der Grenze gegen Norden, in Schleswig an der Ostküste, in Holstein mehr gegen die Mitte, an der unteren Oder und der Warthe aber auch am südlichen Rande. Dort finden wir schöne Buchenwälder, in Schleswig-Holstein an der Ostküste, vom allerersten Range. Nach dem Hochrücken zu sind diese Küstenwälder häufig mit Eichen gemischt, diese haben sogar stellenweise das Uebergewicht, während in den Niederungen und am Strande Eschen und Erlen förmliche Bestände bilden. Außerdem kommen in dem Sandrücken hie und da Oasen vor, wo der Sand von fettem Alluvialboden überdeckt ist, z. B. bei Schwerin, Ratzeburg, Mölln u. a. O., wo man sich unerwartet auf thüringer Hügelland versetzt glaubt. Auch ein wenig unterbrochener Küstenstreif an der ganzen

Ostsee entlang zeigt Buchenwälder, von der Weichsel an östlich gemischten Laubwald. Die östliche Grenze der reinen Buchenwälder liegt bei Pillau und Bischofsburg in Ostpreußen. Von dort östlich kommt nur Mischwald vor. Die südliche Grenze des Landrückens zeigt sich mit wenigen Ausnahmen als Haidewald mit Moor, wird aber durch die zahlreichen, nach Hunderten zählenden, Seen mit von Erlen Eschen und Weiden begrünten Ufern landschaftlich vortheilhaft verändert, denn an den Ufern, hügeligen Rändern und kesselförmigen Vertiefungen umher tritt überall kräftiger gewachsener Nadelwald mit Fichten auf, nicht selten mit freistehenden Eichen untermischt. Welchen Wald sogar der reine Sandboden auf feuchtem Grunde neben Haidewald hervorbringen kann, zeigt der Park und Wald von Ludwigslust, wo herrliche Haine von alten Eichen stehen. Hie und da sind große Flächen mit Bruchwald bedeckt. Die Buchten und Niederungen an den Rändern des Landrückens sind überall freundlich angebaut. Auf dem schleswig'schem Landrücken fehlen die Seen, und es ist derselbe auch erst in diesem Jahrhundert aus Haide in Wald verwandelt worden, theilweise noch Haide mit Birken. Holstein hat die Seegegenden von Eutin und Plön mit schönem, in viele Wäldchen aufgelöstem Buchenwalde und hügeligen Ufern, wo die Stechpalme (Ilex) ganze Flächen zwischen den Buchen überzieht. In Lauenburg breitet sich auf ebenem, jedoch hier und da thalartig gesenktem Boden der 24,000 Morgen große Sachsenwald, größtentheils Laubwald fast bis zur Elbe aus. Die nördliche Ostküste von Schleswig zeigt die seltene Erscheinung fast reiner Haselwälder, wo die Hasel zwischen Eschen einen baumartigen Wuchs annimmt. Die ausgedehnten Moore des Landrückens in Schleswig sind mit Sumpfbirken und Gagel (Myrica) begrünt, die moorigen Haiden oft ganz mit Bärtraubengesträuch (Arctostaphylos Uva ursi) überzogen. In Mecklenburg haben am Südrande der Seenplatte die Wälder bei Ludwigslust, am Nordrande nordöstlich zwischen Rostock und Rübnitz nach dem Meere zu, sowie in der „Rostocker und Hagenower Haide" die größte Ausdehnung. In der Provinz Preußen hat die „Tuchelsche Haide" in den Regierungsbezirken Danzig Marienwerder 600,000 Morgen, die „Johannisburger Haide" im Regierungsbezirk Gumbinnen und Königsberg nicht weniger Wald. Im Ganzen wird das Waldland der Provinz Preußen auf 4,849,678 Morgen, das von Pommern auf 2,189,161 Morgen berechnet.

Den Südrand dieses großen Tieflandes im Osten der Elbe bildet das Sächsisch-Lausitzer Hügelland, von der Elbe bei Riesa längs der Schwarzen Elster bis Liegnitz in Schlesien. Dasselbe besteht aus flachen Rücken von fruchtbarem Sand, mit vielen Thalmulden und einigen breiten Flußthälern. Die Rücken sind nur in der Nähe der Dörfer bebaut, die Thäler nur dort Wiesen. Uebersieht man das Land von einer der Höhen bei Görlitz oder Bautzen oder von Dresden aus, so erscheint alles als ein Wald, denn die Feldfluren bleiben, vom Hochwalde umgeben, unsichtbar. Die größten zusammenhängenden Waldflächen befinden sich nordwärts der Eisenbahn von Dresden nach Bautzen in meilenweiter Ausdehnung bis Muskau, Spremberg und Sorau, nordwärts von Dresden in der „Dresdner" oder „Königsbrücker" Haide bis an die Elster. Diese letztere

Gegend hat viele kleine Seen und große Teiche, welche dicht von Wald umgeben Landschaften von eigenthümlicher Schönheit bilden, wie wir solche zunächst an den Meilen großen Teichen bei Moritzburg bei Dresden finden. Dieser ganze große Landstrich ist mit Nadelwald bedeckt. Vorherrschend ist die Kiefer, aber auch die Fichte in feuchteren Lagen häufig. Diese Kiefernwälder gehören, was Schönheit der Stäme und Wuchs betrifft, zu den schönsten Deutschlands. In feuchten Niederungen vermischt sich der Nadelwald mit Laubwald, besonders Eichen, hat viel Unterholz und Farrnkraut, und dann oft den Character des Urwaldes. Als Beispiel nenne ich die „Wusina" nahe bei Muskau. Characteristisch für diese Wälder ist die Bodendecke von Farrnkraut, besonders Adlerfarrn (Pteris aquilina), welcher auf feuchtem sandigen Moorboden sechs Fuß hoch wird und unabsehbare Flächen bedeckt. Auf reinem Moore überziehen Gebüsche von Sumpfporst (Ledum palustre) ganze Strecken. Ueberall finden wir noch große Stieleichen, die im Park von Muskau besonders sichtbar geworden sind.

Die Westgrenze des ganzen Tieflandes bezeichnen die Auewälder der Elbe, die Ostgrenze der breite Nadelwaldgürtel der Provinz Posen von fast zwei Millionen Morgen, nur auf kurze Strecken von bebauten Gegenden unterbrochen. Der Nadelwald weicht dort nur dem Bruchwald, in welchem üppiger Strauchwuchs noch heut an die Grenzverhaue von Dorngestrüpp der ersten deutschen Ansiedler erinnert, und wechselt mit meilenbreiten Moor= oder Haideflächen. Im Inneren der von uns gezogenen Grenzen ist zwar die größte Fläche Tiefland, wo Haidesand mit Bruchwald und Sumpf abwechselt, aber dennoch kommen Erhebungen zu Hügeln vor, wie wir an den reizenden Havelhöhen bei Potsdam, Brandenburg u. s. w., sowie zwischen Berlin und Neustadt=Eberswalde bis Frankfurt a. O. u. a. O. sehen. Ist auch die größte Fläche alles über das Grundwasser sich erhebenden Sandlandes Haide (Geest), so verschwindet diese doch immer mehr, wird in Ackerland oder Wald verwandelt. Berechnet man den Wald nicht nach den unbebauten Haideflächen, sondern nach wirklichen Baumbeständen, so kann man sagen, daß der Wald dieser Gegenden, des inneren Preußens zunimmt, allerdings das Kulturland ebenfalls, denn beide bereichern sich durch die Haide. Ist auch der Haidewald dieser Ebenen im Allgemeinen von der traurigen Beschaffenheit, wie er uns auf der Fahrt von Wittenberg nach Berlin, von Berlin nach Dresden oder Cottbus erscheint, so finden wir doch auch üppigen Nadelwald und noch schöneren Bruchwald. Wie schön die Waldlandschaft sich gestaltet, wenn große Wasserflächen und Hügel zusammenkommen, sehen wir an der wirklich reizenden Gegend zwischen Potsdam und Spandau, wo die Havelseen dicht von Wald umgeben sind. Ueberhaupt hat der Süd= und Mitteldeutsche ein ganz falsches Urtheil, wenn er die Provinz Brandenburg auf einem dieser Wege kennen lernt und nur als „Streusandbüchse des römischen Reichs" erkennt, noch mehr, wenn er ganz Norddeutschland nach diesen Gegenden beurtheilt. Auch diese scheinbar wenig begünstigten Gegenden haben noch das Glück, schönen Wald zu besitzen, viele sogar Laubwald mit Wasser. Der Buchenwald der Ostseeküste wird erst Mitte Mai

grün, ist ungemein dicht belaubt (weil kurzzweigig) und hält sich bis Mitte Oktober grün.

Die Landmasse, welche wir hier in das Auge gefaßt haben, ist zu groß, um einzelne Gegenden und Wälder zu besprechen; aber einiger muß doch besonders gedacht werden: des Samlandes, der Inseln Rügen, Usedom und Wollin und der niederschlesischen Bucht. Das Samland oder Preußische Bernsteinland, ist jener Küstenstrich vom Pregel zwischen Königsberg und Insterburg nordwärts, fast ein Viereck zwischen dem Frischen und Kurischen Haff bildend. Dieses Hügelland von 150—358 F. über dem Meere beginnt mit dem Vorgebirge „Brüster Ort," und zieht sich südöstlich gegen die Mündung der die beiden Haffs verbindenden Deime in den Pregel. Dieses zum großen Landrücken gehörende niedrige Bergland besteht eigentlich aus drei abgesonderten, fast parallel laufenden Rücken, welche beckenartig ausgedehnte fruchtbare Thäler umschließen. Auf dem reichen Lehmboden dieses Hügellandes und in den gegen Stürme geschützten Niederungen und Schluchten hat sich ein Laubwald ausgebildet, welcher kaum seines Gleichen in nordischen Gegenden haben mag. Hier stehen Eichen, Eschen, Hainbuchen, Buchen, Linden, Erlen, Ulmen, Haseln u. a. m. durchaus gemischt in größter Vollkommenheit zu riesigen Stämmen ausgebildet. Sind auch die Bäume im Georgswalde als Park und dem daran sich schließenden (in diesem Buche oft erwähnten) geschonten Walde von Warnicken die schönsten und ältesten des Landes, weil sie bis zu ihren Absterben erhalten werden, so haben doch auch andere Wälder der Gegend ähnliche Baumbestände. Weniger wegen solcher Eigenschaften, als durch tausendjährige Sage ist der „heilige Hain des Romowe" dem Hauptgotte der alten Preußen im Süden des Hausenberges berühmt.

Des Waldes der Insel Rügen wurde schon oft, in diesen Blättern besonders bei der Buche gedacht. Auf dem Kreideboden der höheren Theile der Insel hat die Buche sich in großer Vollkommenheit entwickelt und bildet jetzt mit vereinzelten Eichen allein den Wald. Waldgegenden sind außer dem Reste von Hochwald, welcher jetzt den Park von Putbus an der Südküste bildet, nur die hochliegenden, als Kreidefelsen zum Meere steil abfallenden östlichen Theile der Insel, die Wälder um das Jagdschloß auf der Hauptinsel und auf der Landzunge Möndchgut, hauptsächlich aber die „Stubbenitz" auf der Halbinsel Jasmund. Vom Buchenwalde des Binnenlandes unterscheidet sich der Wald von Rügen durch die kürzeren gedrungenen Stämme, breiteren Kronen und mehr gekrümmte Aeste. Nur in gegen Stürme geschützten Vertiefungen finden wir hochschaftige, schlanke Bäume. Diesen Character der Gedrungenheit der Baumgestalt finden wir natürlich unmittelbar am Meere frei auf Kreidefelder stehend am meisten ausgeprägt. Mag auch der Kenner anderer Buchenwälder in seinem Erwartungen von den berühmten Buchenwälder Rügens enttäuscht sein, so wird er sie doch von ganz eigenthümlicher Schönheit finden. Sie sind lichter, daher auch überall am Boden durch Gras und Farrnkraut grün. Die Baumgestalten stellen sich ausdrucksvoller dar. Die Abwechselung von tiefen Schatten im Innern und in den zahlreichen, von kleinen Bächen bewässerten engen Schluchten, mit lichten

sonnigen Höhen über den steilen Uferwänden, wo der Wald zum Haine geworden, würde selbst ohne das Meer den Naturfreund befriedigen; aber sie bietet das Höchste durch den bald ganz, bald halb entzogenen oder vollen Anblick des blauen Meeres in der Tiefe. Aber dieser Wald ist nicht nur in sich selbst, sondern auch vom Meere her ganz eigenthümlich schön durch die frei auf den hundert bis fünfhundert Fuß sich erhebenden weißen Kreideklippen stehenden kräftigen Stämme. Sie treten um so lebhafter hervor, als die Klippen außer den grauen Büschen von Stranddorn (Hippophaë) wenig Grün tragen. Beiläufig bemerkt, erfüllt die Waldpartie des berühmten Herthasees auf Stubbenkammer die Erwartung von Großartigkeit und wilder Schönheit sehr wenig, auch sind die wenigen Eichen zu unansehnlich, um an den heiligen Hain der alten Rügen'schen Götter zu erinnern. Die Eichen im Parkwalde von Putbus sind schöner und älter. Außer dem Laubwald der genannten Gegenden hat Rügen noch Haide- und Dünenwald, Haidewald am Rugard bei Bergen und in den nächsten Umgebungen des Jasmunder Bodden genannten Binnenmeeres; Dünenwald von größter Eigenthümlichkeit auf den schmalen Landzungen, besonders auf der Prora (sogenannten schmalen Haide), einer schmalen Dünenreihe, welche Jasmund mit der Hauptinsel verbindet, das Binnenmeer des Jasmunder Boddens von dem Prorer Wyk (Meerbusen) trennt.

Die Inseln Wollin und Usedom bei Swinemünde, welche ebenfalls theilweise aus Kreide bestehen, aber sich kaum zur Felsbildung erheben, zeigen den allgemein pommerschen Character, wie er sich überall östlich von Stettin geltend macht: waldig flache Hügel zwischen Wiesen und Ackerfeld und schönen Buchenwald.

Werfen wir noch einen Blick auf die Schlesische Bucht am südöstlichen Ende des hier betrachteten Tieflandes, so finden wir in der Niederung der Oder einen höchst üppigen Holzwuchs von Laubwald, aus Eichen, Eschen, Korkrüster, Linden, Hainbuchen, prächtigen Schwarzpappeln mit dichtem Unterholz, darunter die schwarze Johannisbeere. Buchen fehlen ganz. Hie und da kommen ausgedehnte Tannenwälder auf Sandrücken vor, z. B. im Zedlitzer Reviere. Lärchen findet man überall zwischen Nadelholz eingesprengt. Weiter von der Oder ab kommen gemischte Buchen- und Nadelwälder, seltener Buchen allein vor, häufiger zwischen Eichen.

Der Böhmer- und Bayrische Wald oder das Waldland vom Fichtelgebirge bis zur Donau.

Unser Waldgang führt uns vom Strande der Ostsee zurück nach dem Fichtelgebirge, dem Knotenpunkte der mitteldeutschen Gebirgsketten, um den letzten Gang unserer Waldwanderung anzutreten. **Der Böhmer Wald** oder das Böhmisch-Bayrische Grenzgebirge beginnt mit einem vom Fichtelgebirge ausgehenden Höhenzuge, welcher von keinem Flußthale unterbrochen südöstlich bis zur Donau geht. Das Südende von den Quellen des Regens an, wird **Bayrischer Wald** genannt, was aber nur ein anderer Name für dasselbe Ge-

birge ist. Allerdings zieht sich der „Bayrische Wald" von der Hauptkette ab zwischen den Quellen der Ilz und des Regens bis zur Donau südwestlich. Dieses breite Rückengebirge erhebt sich ganz allmählich bis zu Höhen von fast 5000 Fuß, hält durchschnittlich die Höhe von 3000 Fuß, und hat wenige hervorragende Kuppen, welche sämmtlich nahe am Südende liegen, und fällt nur gegen Süden steil ab. Die Thäler sind nur in diesem steil abfallenden Südende mit Schiefergebirgen tief und schmal eingeschnitten, außerdem mehr breit ausgebuchtet und selbst mit Steilwänden einförmig. Die Thäler und Hochflächen in den höheren Regionen sind meist mit Moor angefüllt, auf welchen die in den Pyrenäen gewöhnliche Abart der Krummholzkiefer (Pinus uncinata) liegende Wälder bildet. Trotz der Meereshöhe über 4000 F. machen auch die größten Erhebungen den Eindruck eines Waldes im Hügellande: kein Krummholz bis 4000 F., kaum eine Abnahme des hohen Wuchses der Bäume ist zu bemerken. Natürlich kahle Bergspitzen fehlen ganz. Der Böhmerwald ist das größte Waldland Deutschlands. Der ganze meilenbreite Rücken ist mit dichten Wäldern bedeckt, und sie erstrecken sich, wenn auch durch angebaute Thäler unterbrochen, viele Meilen weit durch die Oberpfalz nach Bayern und Böhmen. Die „Herrschaften" des Fürsten von Schwarzenberg Krummau, Winterberg und Stubenbach, sowie die gräflich Thun'sche Herrschaft Zbikau haben 100,000 Joch (etwa 250,000 preuß. Morgen) Wald. Das Nadelholz ist in diesem Gebirge so vorherrschend, wie in keinem anderen Gebirgswalde, und man kann das Ganze geradezu einen Nadelwald nennen, wenn man die südlichen Ausläufer und Uferberge des Donauthales ausnimmt. In tieferen Regionen tritt Nadelwald mit Buchen, seltener mit Ahorn auf. Der „Bayrische Wald" hat 66 Proc. Nadelholz, 30 Proc. Mischwald, nur 4 Proc. Laubwald; das Verhältniß der Baumarten ist: Tanne 70 Proc., Fichte 10 Proc., Buche 20 Proc. Im eigentlichen Böhmerwalde wird der reine Nadelwald noch mehr überwiegen. Wo kein Nadelholz steht, da dehnen sich in den Hochthälern Moore aus. Tannen und Fichten treten meistens gemischt auf, höher aber herrscht die Fichte allein. In vielen Gegenden kommen noch „Urwälder" vor, wie sie bei Besprechung des Alpenwaldes (S. 278) sowie der Waldwildnisse im Riesengebirge am „Reifträger" und im Glatzer Gebirge geschildert wurden. Nach Hochstetter*) befinden sich allein in den genannten vier Herrschaften 33,000 Joch (70,000 preuß. Morgen) „Urwald." Einer derselben liegt im Quellengebiet der Moldau im südlichsten höchsten Theile des Gebirges vom Arber und Rachel südlich. Das „primitivste" Waldstück (wie es Göppert nennt) von 7,200 preuß. Morgen liegt am Kubany, erhebt sich bis 4,298 F. und wird auf Befehl des Besitzers, des Fürsten Schwarzenberg, zum Theil in diesem Zustande erhalten, um einen Rest von Naturwald der Nachwelt zu bewahren. Die tiefer liegenden Theile bestehen aus Tannen mit Buchen, die höheren fast ausschließlich aus Fichten und den Sumpfkiefern der Hochmoore. Nach Hochstetter hatte eine Weißtanne

*) Augsburger Allgemeine Zeitung: v. J. 1855.

im Greinerwald bei Unter=Waldau 30 F. Umfang und 200 F. Höhe. Im Revier Neuthal wurde vor etwa 10 Jahren eine Tanne von 37 F. Umfang gefällt. Die Fichte, welche an der Grenze der Buchenregion ihre größte Vollkommenheit erreicht, hat dort oft ein Alter von 700 Jahren. Im Walde von Kubany stehen viele Tausende von Stämmen, deren Höhe 150 F. beträgt, in voller Gesundheit. Die größten Buchen hatten 14 F. Umfang und 100—130 F. Höhe mit 80—90 F. Krone. Die Fichtenbestände zeigen auch hier jene reihenweise Stellung, welche anzeigt, daß sie auf vermoderten Lager=Stämmen aufgewachsen sind. Solche, auf vermoderten Stämmen aufgewachsenen, Fichten haben eine Höhe von 120 F. Nach Angabe des über die Wälder am Kubany gesetzten Forstmeisters John stehen in 2—3200 F. Seehöhe $^3/_8$ alter Bäume auf Lagerstämmen (Holzstammmoder, hier Ronen genannt). Von 3400 F. Seehöhe an vermindert sich das Höhenwachsthum zu Gunsten der Dichtigkeit, und die 6—700jährigen Stämme haben nur 2—3 F. Durchmesser, und liefern das beste Holz zu Resonanzböden, sogenanntes Zargenholz, welches meist aus dem Stubenbacher Revier und vom Arber kommt. Das Unterholz dieser Urwälder bilden Ebereschen, Schwarz= und Salweide, Heckenkirsche (Lonicera nigra), Traubenhollunder u. a. m.

Ich schließe die Ansichten über den Böhmerwald mit einem Auszuge von Göppert in den schon genannten Annalen der Leopoldinischen Akademie, mit der lebendigen Schilderung des Urwaldes von Kubany: „Der erste Eindruck, den diese doch eigentlich so einfach zusammengesetzten Wälder gewähren, läßt sich nur schwer beschreiben. Freundlich und geräumig erscheinen sie in den unteren Regionen, wo Buchen und Weißtannen gemeinschaftlich vorkommen, weil sie in bedeutender Höhe, von 60 bis 80 Fuß, erst Aeste zeigen, wodurch sie sich gleich von vorneherein selbst von älteren Beständen anderer Gegenden unterscheiden. Wie polirte Säulen treten uns die schlanken 3 bis 4 Fuß starken und oft 100 bis 120 Fuß hohen Buchen entgegen, mit ihren herrlichen Kronen, thurmähnlich die vier, häufig 6, ja selbst 8 Fuß dicken und 120 bis 200 Fuß hohen Weißtannen, hoch oben erst bei 80 bis 120 F. mit sparrigen, weit abstehenden, sich nur wenig verkürzenden Aesten, während die mit ihr an Stärke und Höhe wetteifernden Rothtannen in schönen Pyramiden sich gipfeln. Im dichtesten Urwald erscheint das helle Licht des Tages beschränkt, die gewaltigen Kronen verhindern das Eindringen der Sonnenstrahlen, tiefe, durch keine Laute der Thierwelt unterbrochene Stille umgibt uns und nur der hier nie fehlende Wind durchsaust die Wipfel. Zu großer Vorsicht ermahnt der pfadlose Boden, der aus einem Gewirre von zerbrochenen, dahingestreckten, halb oder ganz vermoderten, mit Moos, Farrn und anderen Waldpflanzen bedeckten Stämmen und wunderlich untereinander verwachsenen Wurzeln besteht, aus denen sich die Kolosse des Waldes erheben. Mit kaum glaublicher Schnelligkeit entwickelt sich überall die Fichtenwaldung, die alle Lücken einnimmt und die zahlreichen mit Moos bedeckten Lagerhölzer mit Legionen von jungen Stämmen überzieht.

Im Ganzen bleiben sich die Urwälder überall ziemlich gleich, an feuchten

Orten längs des Ufers herabrieselnder Bäche, zwischen 2000 bis 3500 Fuß Höhe am imposantesten und wegen des Gemisches von Buchen, Weiß- und Rothtannen auch zugleich am mannigfaltigsten, am wildesten höher hinauf an felsigen Abhängen, wo sie auch nur aus Fichten bestehen. Hier ist denn auch die Hand des Menschen am wenigsten thätig gewesen, und zahlreiche, oft von oben bis unten mit Bartflechten bedeckte und entrindete, Stämme, weiß gebleichte Baumleichen, starren noch aus dem holztrümmerreichen Boden, wie z. B. auf dem Weilfüllenflötz, oft wahrhaft grauenhaft hervor. Die Urwälder auf dem Kubany hält man für die imposantesten. Eine wohlgebahnte Straße führt, in allerneuester Zeit, mitten in sie hinein. Schon weiter unten kann man vom Weiten den Urwaldcharacter der die Höhen bedeckenden Waldungen an ihren zackigen Konturen erkennen, welche durch die runden Laubkronen der Buchen durchbrechende Tannen mit ihren horizontalen Aesten und die schönen Pyramidengipfel der Rothtannen hervorgerufen werden.

Am schönsten finden wir die Buche auf dem Schreiner, eines in der Nähe des Kubany gelegenen 3000 Fuß hohen Berges, in der für diesen Baum ganz abnormen Höhe von 18 bis 24 Klaftern (108—144 östreich. Fuß) Länge bei 25 bis 28 Zoll Durchmesser. Als der mächtigste wurde ein Stamm von 12 bis 13 Fuß Umfang in Brusthöhe nnd 22 Klaftern Länge, ohne den Gipfel während das Alter auf 500 Jahre geschätzt wurde, bezeichnet. Unsere Bewunderung erregte weniger die Stärke der Stämme, die wir schon an mehreren Orten Deutschlands in gleichen Dimensionen beobachteten, als vielmehr die bedeutende Stammhöhe und die Menge der gleichaltrigen Exemplare.

Das Knieholz (Pinus Pumilio) bedeckt, wie schon bemerkt wurde, hier nicht die größten Höhen, sondern die Hochmoore der höchsten Thäler und Gebirgskessel. In den genanten Forstrevieren auf böhmischer Seite sollen etwa 81,212 preuß. Morgen Knieholzbestände vorhanden sein.

Der Böhmisch-Mährische Gebirgswald.

Diese Waldregion beginnt nördlich an den Sudeten, endigt an der Donau am Greinerwald, welcher ihn wiederum westlich mit dem Böhmerwalde verbindet. Der Lauf der March und der Thaya giebt seine Richtungen. Von Norden her niedrig, erhebt er sich südlich bis zu 3650 F. mit einem durchschnittlich 2000 bis 2700 F. hohen Kamme. Er bildet aber immer ein flachrückiges Hochland, so recht ein Waldland. Mit Ausnahme der Vorberge und südlichen Gehänge, welche Laubholz oder Mischwald tragen, ist auch hier das Nadelholz vorherrschend, jedoch oft mit Buchen gemischt. Die Tanne kommt hier noch häufiger vor als im Böhmerwalde. Am Südende mehren sich die Lärchen so, daß man annehmen muß, sie hätten auch hier ihre Heimat. Die Vorberge des Südabhanges, wo derselbe nicht in den Greinerwald und das Manhartsgebirge übergeht, haben schon manche südliche Holzarten, z. B. die beiden östreichischen Eichen, besonders aber Sträucher als Unter- und Buschholz.

Außer diesen Gebirgen zieht sich südlich von Prag und Pilsen von Osten

nach Westen das Böhmische Bergland, nördlich der Eger bis zur Elbe das Böhmische Mittelgebirge. Beide sind nur theilweise bewaldet, vorzugsweise mit Laubwald, der südliche Höhenzug auch mit Nadelwald, das Mittelgebirge ausschließlich mit Laubholz. Im nordöstlichen Winkel zwischen dem Erzgebirge und Fichtelgebirge breitet sich ein waldiges Hochland mit tief eingeschnittenen Thälern aus, welches mit Ausnahme der Thäler, wo Eichen vorherrschen, nur mit Nadelwald und die ihn stets begleitenden Birken bedeckt ist, allerdings an den Rändern des „Böhmischen Beckens" den Laubwald reich bebauter Gegenden trägt. Diese Gegenden von Karlsbad, Franzensbad, Eger u. s. w. und ihre Wälder sind weltbekannt.

Am Greinerwalde und Manhartswalde sind wir wieder an der Donau. Beide erheben sich vom Strome terrassenförmig gegen die Höhen von Böhmen und Mähren. Der erstere umfaßt unterhalb Linz ein breites ebenes Becken, berührt aber bei Grein den Strom selbst. Der Manhartswald liegt weiter ab, hinter dem fruchtbaren Hügellande von Krems bis zur Theya, welche seine Nordgrenze bildet. Beide nicht große Gebirgszüge sind vorzugsweise mit Nadelholz bewaldet, ganz den gegenüberliegenden Ausläufern der Alpenwälder entsprechend. Wenig als Gebirge hervortretend haben sie in den Höhen ausgedehnte Wälder; die tief eingeschnittenen Thäler sind besonders am Ausgange gegen die Donau eng und an den Seiten meist ganz bewaldet.

Nehmen wir hier am Ausgangspunkte unserer Waldstreifzüge Abschied vom Deutschen Walde und rufen auch nach Oestreich hinüber:

„Schirm Dich Gott
Du Deutscher Wald!"

Ende

Druckfehler und Berichtigungen.

Seite	4	Zeile 18 v. ob.	lies:	Rinnsale statt Rinsale.
„	9	„ 13 v. ob.	„	Die erwähnte Eiche hat über 6 Fuß Stammdurchmesser und 150 F. Kronenbreite.
„	11	„ 18 v. u.	„	Lohegewinn st. Lohngewinn.
„	22	in der Anmerkung:		Die dort erwähnte Eiche ist eine Stieleiche. Nach vielen Jahren haben die gebliebenen Aeste 1877 wieder Früchte getragen.
„	40	Zeile 1 v. u.	lies:	Gebirgsthälern st. Gebirgstheilen.
„	80	„ 13 v. u.	„	Stamm st. Samen.
„	80	„ 9 v. u.	„	Samen st. Stamm.
„	83	„ 7 v. ob.	„	Spitzahorn st. Spitzenahorn.
„	101	„ 19 v. ob.	„	darin st. dann.
„	102	„ 16 v. u.	„	Schwarzenberg'schen st. Schwarzburg'schen.
„	106	„ 16 v. ob.	„	geschneidelt st. geschneidel.
„	133	„ 7 v. ob.	„	Sandhafer st. Sandhasen.
„	136	„ 1 v. u.	„	nigricans st. rigricans.
„	140	„ 17 v. u.	„	Hirschbühel st. Hirschbichel.
„	142	„ 15 v. u.	„	Patscherkogel (Patscherkovel) st. Patscherkopel.
„	143	in der Anmerk.	„	Glungeser st. Glungaser.
„	146	Zeile 15 v. ob.	lies:	muß das Wort „jungen" wegfallen.
„	149	„ 10 v. ob.	„	unten st. oben.
„	150	„ 16 v. u.	„	Garten st. Tarten.
„	194	„ 12 v. ob.	„	häufig st. häufiger.
„	200	„ 4 v. u.	„	Schneeflecken st. Schneeflocken.
„	201	„ 10 v. ob.	„	Dornen st. Dormete.
„	204	im Motto	„	So st. Doch.
„	214	Zeile 14 v. u.	„	Göppert st. Göpfert.
„	215	„ 15 v. u.	„	133 st. 33.
„	224	„ 21 v. u.	„	sanguinea st. sanquinea.
„	225	„ 7 v. u.	„	Gebüschränder st. Gebüschwände.
„	228	„ 20 v. ob.	„	spinosissima st. spinosihisma.
„	231	„ 12 v. u.	„	saxatilis st. saxatilos.
„	237	„ 15 v. u.	„	Myricaria st. Myrioaria.
„	241	„ 21 v u.	„	den st. der.
„	241	„ 9 v. u.	„	Nahe st. Lahn.
„	246	„ 13 v. ob.	„	aber st. oben.
„	280	„ 1 v. ob.	„	Rücken st. Stücken.
„	298	„ 5 v. u.	„	Erneuerung st. Erinnerung.
„	302	„ 6 v. ob.	„	Bruchwaldes st. Buchenwaldes.
„	305	„ 11 v. ob.	„	Greinerwaldes st. Grainerwaldes.
„	307	„ 5 v. u.	„	oder st. aber.
„	308	„ 18 v. ob.	„	seine st. eine.
„	310	„ 13 v. u.	„	Königstuhl st. Kaiserstuhl.
„	310	„ 19 v. u.		
„	318	„ 31 v. ob.	„	Nidda st. Nidde.
„	320	„ 8 v. ob.	„	Felda st. Felde.

Bemerkung: Die botanischen Namen hippocastanum S. 187, padus 199, chamaedrys 219, lantana 232, emerus 240, helix und vitalba 242, periclymenum, caprivolium und dulcamara 242, myrtillus 244, vitis idaea 245, oxycoccos und uva ursi 246, chamaecistus 247 müssen sämmtlich mit großen Anfangsbuchstaben gedacht werden.

Inhalts-Verzeichniß.

Druck von Leopold & Bär in Leipzig.

